

457	Ploché tesnenie pre prírubu z nerez (z ocele tr. 17) DN 50, PN 16, vrátane montáže	kus	10,000	0,38	3,80
468	Ploché tesnenie pre prírubu z nerez (z ocele tr. 17) DN 40, PN 16, vrátane montáže	kus	4,000	0,29	1,16
469	Šrúbenie závitové z nerez 1/2" (DN 15), PN 16, vrátane montáže	kus	2,900	13,86	27,72
470	Karčovka pre hadicu, vrátane montáže	kus	1,000	10,08	10,08
471	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 125, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	5,000	28,98	144,90
472	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 63, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	17,000	13,86	186,32
473	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 50, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	30,000	7,56	226,80
474	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 40, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	6,000	6,30	37,80
475	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 32, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	6,000	3,75	15,90
476	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 25, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	25,000	3,75	94,50
477	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 20, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	1,000	2,52	2,52
478	Potrubié z PVC-U na lepenie DN 15, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	2,000	1,25	2,50
479	Redukcia krátka z PVC-U na lepenie DN 50/DN 40, vrátane montáže	kus	2,000	3,78	7,56
480	Redukcia krátka z PVC-U na lepenie DN 50/DN 25, vrátane montáže	kus	1,000	3,78	3,78
481	Redukcia krátka z PVC-U na lepenie DN 32/DN 25, vrátane montáže	kus	2,000	12,60	25,20
482	Koleno 90 st. z PVC-U na lepenie DN 125, vrátane montáže	kus	2,000	36,54	73,08
483	Koleno 90 st. z PVC-U na lepenie DN 80, vrátane montáže	kus	4,000	11,34	45,36
484	Koleno 90 st. z PVC-U na lepenie DN 50, vrátane montáže	kus	6,000	5,04	30,24
485	Koleno 90 st. z PVC-U na lepenie DN 40, vrátane montáže	kus	8,000	3,78	30,24
486	Koleno 90 st. z PVC-U na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	15,000	3,78	60,48
487	Koleno 90 st. z PVC-U na lepenie DN 25, vrátane montáže	kus	25,000	2,52	63,00
488	Koleno 45 st. z PVC-U na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	2,000	3,78	7,56
489	T-kus jednoznačný z PVC-U na lepenie DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	5,30	10,60
490	T-kus jednoznačný z PVC-U na lepenie DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	8,000	3,78	30,24
491	T-kus jednoznačný z PVC-U na lepenie DN 25, PN 10, vrátane montáže	kus	6,000	2,52	15,12
492	T-kus redukovaný z PVC-U na lepenie DN 50-40, vrátane montáže	kus	2,000	6,30	12,60
493	T-kus redukovaný z PVC-U na lepenie DN 50-25, vrátane montáže	kus	5,000	6,30	31,50
494	T-kus redukovaný z PVC-U na lepenie DN 32-20, vrátane montáže	kus	1,000	22,68	22,68
495	T-kus redukovaný z PVC-U na lepenie DN 25-20, vrátane montáže	kus	1,000	2,52	2,52
496	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 125, vrátane montáže	kus	2,000	30,24	60,48
497	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 80, vrátane montáže	kus	6,000	27,72	166,32
498	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 50, vrátane montáže	kus	20,000	23,94	478,80
499	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 40, vrátane montáže	kus	3,000	15,12	45,36
500	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	2,000	21,42	42,84
501	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 25, vrátane montáže	kus	15,000	11,34	170,10
502	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 20, vrátane montáže	kus	2,000	8,82	17,64
503	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 15, vrátane montáže	kus	2,000	7,56	15,12
504	Ventil na vodu z PVC, s elektropohonom, závitový DN 40, vrátane montáže	kus	1,000	1 241,10	1 241,10
505	Ventil na vodu z PVC, s elektropohonom, závitový DN 50, vrátane montáže	kus	1,000	1 276,38	1 276,38
506	Gulový ventil z PVC-U s muftami na lepenie DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	4,000	131,04	524,16
507	Gulový ventil z PVC-U s muftami na lepenie DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	12,900	90,72	937,20
508	Gulový ventil z PVC-U s muftami na lepenie DN 25, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	71,62	143,24
509	Gulový ventil z PVC-U s muftami na lepenie DN 20, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	50,40	100,80
510	Gulový ventil z PVC-U s jednou muftou na lepenie a jedným vlnitým závitom DN 40, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	108,35	108,35
511	Gulový ventil z PVC-U s jednou muftou na lepenie a jedným vlnitým závitom DN 25, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	71,62	71,62
512	Spätný ventil z PVC-U s muftami na lepenie DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	115,92	231,84
513	Šrúbenie z PVC s muftami na lepenie DN 50, PN10, vrátane montáže	kus			0,00
514	Šrúbenie z PVC s muftami na lepenie DN 40, PN10, vrátane montáže	kus			0,00
515	Šrúbenie z PVC s muftami na lepenie DN 25, PN10, vrátane montáže	kus			0,00
516	Šrúbenie z PVC DN 40-50" vlnitý závit, s pripojením na nerezové potrubie, vrátane montáže	kus	2,000	21,42	42,84
517	Šrúbenie z PVC DN 32-50" vlnitý závit, s pripojením na nerezové potrubie, vrátane montáže	kus	1,000	15,90	15,90
518	Šrúbenie z PVC DN 25-1" vlnitý závit, s pripojením na nerezové potrubie, vrátane montáže	kus	1,000	26,46	26,46
519	Šrúbenie z PVC DN 32-50" vlnitý závit, vrátane montáže	kus	2,000	17,64	35,28
520	Šrúbenie z PVC DN 25-1" vlnitý závit, vrátane montáže	kus	8,000	7,56	60,48
521	Šrúbenie z PVC DN 25-1" vlnitý závit, vrátane montáže	kus	2,000	7,56	15,12
522	Radičové pripojky z PVC-U na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	2,000	21,42	42,84
523	Hadice gumená DN 32, dl. 3 m, vrátane rýchlospojky, vrátane montáže	kus	2,000	47,88	95,76
524	Prírubový nátrubok hladký z PVC-U DN 125, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	17,64	17,64

525	Prírubový nátrubok hladký z PVC-u DN 80, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	6,30	6,30
526	Prírubový nátrubok hladký z PVC-u DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	10,000	3,78	37,80
527	Prírubový nátrubok hladký z PVC-u DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	1,26	2,52
528	Prírubový nátrubok hladký z PVC-u DN 25, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	1,00	2,00
529	Príruba z PVC-u DN 125, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	23,84	23,84
530	Príruba z PVC-u DN 80, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	15,12	15,12
531	Príruba z PVC-u DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	10,000	10,08	100,80
532	Príruba z PVC-u DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	7,56	15,12
533	Príruba z PVC-u DN 25, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	5,04	10,08
534	Ploché tesnenie pre prírubový nátrubok DN 125, vrátane montáže	kus	1,000	1,26	1,26
535	Ploché tesnenie pre prírubový nátrubok DN 80, vrátane montáže	kus	1,000	0,72	0,72
536	Ploché tesnenie pre prírubový nátrubok DN 50, vrátane montáže	kus	10,000	0,36	3,60
537	Ploché tesnenie pre prírubový nátrubok DN 32, vrátane montáže	kus	2,000	0,24	0,48
538	Ploché tesnenie pre prírubový nátrubok DN 25, vrátane montáže	kus	2,000	0,72	1,44
539	Držiak potrubia PVC DN 125, z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	4,000	11,34	45,36
540	Držiak potrubia PVC DN 80, z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	10,000	5,04	50,40
541	Držiak potrubia PVC DN 50, z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	30,000	2,52	75,60
542	Držiak potrubia PVC DN 40, z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	5,000	2,52	12,60
543	Držiak potrubia PVC DN 32 z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	4,000	1,26	5,04
544	Držiak potrubia PVC DN 25 z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	25,000	1,26	31,50
545	Čistič pre PVC	l	6,000	20,16	120,96
546	Legidlo pre PVC	l	15,000	27,72	415,80
547	Odvzdušňovací ventíl z PVC DN 25, vrátane montáže	kus	3,000	120,96	362,88
548	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 150, PN 10, vrátane montáže	kus	6,000	34,02	204,12
549	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 125, PN 10, vrátane montáže	kus	6,000	20,16	120,96
550	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 100, PN 10, vrátane montáže	kus	50,000	18,90	1 512,00
551	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 80, PN 10, vrátane montáže	kus	12,000	10,08	120,96
552	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 63, PN 10, vrátane montáže	kus	20,000	10,08	201,60
553	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 40, PN 10, vrátane montáže	kus	6,000	10,08	60,48
554	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	2,800	8,82	17,64
555	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 25, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	6,30	12,60
Zariadenie pre napojenie tepelného čerpadla v jask. objekte prev. budovy SO 115 a v objekte mechanického čistenia SO 102 - Potrubia a armatúry					
556	Potruba z PVC-U na lepenie DN 50, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	12,000	7,56	90,72
557	Potruba z PVC-U na lepenie DN 32, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	13,000	3,78	37,60
558	Potruba z PVC-U na lepenie DN 25, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	2,000	2,52	5,04
559	Redukcia krátka z PVC-U na lepenie DN 50/DN 25, vrátane montáže	kus	2,000	3,78	7,56
560	Redukcia krátka z PVC-U na lepenie DN 32/DN 25, vrátane montáže	kus	2,000	12,60	25,20
561	Koleno 90 st. z PVC-u na lepenie DN 50, vrátane montáže	kus	6,000	5,04	30,24
562	Koleno 90 st. z PVC-u na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	15,000	3,78	56,70
563	T-kus jednozbojný z PVC-U na lepenie DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	6,30	12,60
564	T-kus jednozbojný z PVC-U na lepenie DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	5,000	3,78	30,24
565	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 50, vrátane montáže	kus	3,000	23,84	71,52
566	Nátrubok z PVC-U na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	2,000	21,42	42,84
567	Gulový ventíl z PVC-U s mŕšťaním na lepenie DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	131,04	262,08
568	Gulový ventíl z PVC-U s mŕšťaním na lepenie DN 32, PN 10, vrátane montáže	kus	12,000	80,72	968,64
569	Vysvetľovací makrobojný vodič zvlášť DN 25, PN 10 s vysvetľovacím impulzom pre montáž so vodorovného potrubia, vrátane montáže	kus	2,000	362,88	725,76
570	Gulový regulačný a uzatvárací ventíl na vodu, závitový, s elektropohonom, DN 32 (GSM) vrátane montáže	kus	2,000	1 653,12	3 306,24
571	Filter na vodu prírubový do potrubia DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	2,000	79,38	158,76
572	Šrubnica z PVC DN 25 1" vnútorný závit, vrátane montáže	kus	4,000	7,56	30,24
573	Hadičová prípojka z PVC-U na lepenie DN 32, vrátane montáže	kus	4,000	21,42	85,68
574	Hadičová gumená DN 32, d. 2 m, vrátane rýchlospojky, vrátane montáže	kus	4,000	15,12	60,48
575	Prírubový nátrubok hladký z PVC-u DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	5,000	3,78	18,90
576	Príruba z PVC-u DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	5,000	10,08	50,40
577	Ploché tesnenie pre prírubový nátrubok DN 50, vrátane montáže	kus	6,000	0,36	1,90
578	Držiak potrubia PVC DN 50 z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	10,000	2,52	25,20
579	Držiak potrubia PVC DN 32 z PP k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	10,000	1,26	12,60
580	Čistič pre PVC	l			

000222

okm

581	Lesadlo pre PVC	l	9,600	27,72	240,48
582	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	5,000	10,08	50,40
Zariadenie terciárneho čistenia - Potrubia a armatúry					
583	Potrubie oceľ, nerezové (z ocele tr. 17), DN 50, PN 10, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	hl	11,900	35,28	368,08
584	Koleno 90 st. z nerez DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	5,000	13,88	69,40
585	T-kus zhokovaný privarovaním nerez trubky DN 50/DN 50, vrátane montáže	kus	2,000	28,98	57,96
586	Redukcia nerezová privarovaná DN 50/DN 25, PN 10, vrátane pripojenia na výtlak krajového čerpadla, vrátane montáže	kus	2,000	21,42	42,84
587	Príruba privarovaná z nerez (z ocele tr. 17) DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	1,500	40,32	48,32
588	Plaché tesnenie pre prírubu DN 50, vrátane montáže	kus	1,000	1,00	1,00
589	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 50, PN 10, vrátane montáže	kus	1,900	10,08	10,08
Zariadenie dvakrátového sfarpu železitého - Potrubia a armatúry					
590	Potrubie dvojitostenné PE-Xa DN 40*80 (D 50*50), vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	15,000	18,90	283,50
591	Potrubie dvojitostenné PE-Xa DN 15*40 (D 20*50), vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	30,000	2,52	75,60
592	Redukcia PE-Xa DN 40/15, vrátane montáže	kus	3,000	39,08	117,18
593	Koleno 90 st. PE-Xa DN 40, vrátane montáže	kus	9,000	34,02	308,18
594	Koleno 90 st. PE-Xa DN 15, vrátane montáže	kus	22,000	8,82	154,04
595	Koleno 45 st. PE-Xa DN 15, vrátane montáže	kus	2,000	11,34	22,68
596	T-kus PE-Xa DN 15, vrátane montáže	kus	4,000	15,12	60,48
597	Nátrubok PE-Xa DN 40, vrátane montáže	kus	8,000	28,48	155,76
598	Nátrubok PE-Xa DN 15, vrátane montáže	kus	10,000	8,82	68,20
599	Guferový ventíl DN 40, PN 10, vrátane montáže	kus	3,000	114,85	345,88
600	Spätný ventíl DN 15, PN 10, vrátane montáže	kus	3,000	66,78	200,34
601	Poisťný ventíl DN 15, PN 10, vrátane montáže	kus	3,000	151,20	453,60
602	Prírubový nátrubok PE-Xa DN 40, vrátane montáže	kus	3,000	27,72	83,16
603	Príruba PE-Xa DN 40, vrátane montáže	kus	3,000	22,68	68,04
604	Plaché tesnenie pre prírubu DN 40, vrátane montáže	kus	3,000	0,29	0,87
605	Držiak potrubia DN 40, k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	12,000	2,52	30,24
606	Držiak potrubia DN 15, k uchyteniu na konzolu, vrátane montáže	kus	28,000	0,84	22,68
607	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 40, PN 10, vrátane montáže	kus	3,600	10,08	30,24
Vstupné kanalizačná šachta - Potrubia a armatúry					
608	Potrubie oceľ, nerezové (z ocele tr. 17), DN 200, PN 16, vrátane kompletnej montáže, vrátane kompletnej prípravy a výkonu tlakovej skúšky potrubných rozvodov	m	2,000	102,08	204,12
609	Montážna vložka prírubová DN 200, PN 10, vrátane montáže	kus	1,000	505,52	506,52
610	Indukčný pretokomer v provedení s automatickým čistením elektrod a externým prevodníkom s displejom pretekajúceho a pretokového množstva k meraniu množstva spláskovej odpadovej vody, vrátane montáže	kus	1,000	4 178,16	4 178,16
DN 200, PN 10 pretekajúce médiom: splásková odpadová voda					
611	Príruba privarovaná z nerez (z ocele tr. 17) DN 200, PN 10, vrátane montáže	kus	4,000	94,50	378,00
612	Plaché tesnenie pre prírubu z nerez (z ocele tr. 17) DN 200, PN 10, vrátane montáže	kus	4,000	1,26	5,04
613	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 200, PN 10, vrátane montáže	kus	5,000	34,02	170,10
Doplňkové konštrukcie a pomocné práce					
614	Sumene kotvená pre potrubie DN 150 - DN 600 z nerezových oceľových tyčí (z ocele tr. 17), vrátane nerezových skrutiek M 30, hmotnosť 14,5 kg/ks, vrátane montáže	kg	1500,000	12,80	19 200,00
615	Sumený z oc. tr. 17 tyčí kruhového prierezu k ukotveniu nerezového potrubia DN 25-350, k uchytieniu na konzolu, vrátane nerezových skrutiek M20, hmotnosť 2,75 kg/ks, vrátane montáže	kg	2686,500	12,80	33 868,80
616	Podpěrné a závesné konzoly pre potrubie DN 15 - DN 80 z nerezových oceľových tyčí (z ocele tr. 17) L 40x40 ukotvené do železobetonovej steny dvoma kotvacími skrutkami, hmotnosť 2,42 kg/ks, vrátane montáže	kg	1615,800	12,80	20 643,10
617	Podpěrné a závesné konzoly pre potrubie z PVC DN 100 - DN 400 z nerezových oceľových tyčí (z ocele tr. 17) L 50x50 ukotvené do železobetonovej steny dvoma kotvacími skrutkami, hmotnosť 3,77 kg/ks, vrátane montáže	kg	2940,000	12,80	37 054,00
618	Podpěrné konzoly pre oceľ, potrubie nerezové DN 450 - DN 600 z nerezových oceľových tyčí (z ocele tr. 17) L 100x100 ukotvené do železobetonovej steny dvoma kotvacími skrutkami, hmotnosť 18 kg/ks, vrátane montáže	kg	1340,000	12,80	23 184,00
619	Prenosná zdvíhacia konštrukcia z nerez alebo žiarovo zinkovanej ocele pre nosnosť do 500 kg	kus	4,000	1 198,26	4 793,04

000223

Plm

620	Pätky pre prenosné zdvíhacie konštrukcie z nerezovej alebo žiarovo zinkovanej ocele vrátane kotviacich šroto a vlastného ukotvenia osadených v miestach určených budovaním prevádzkavateľom	kus	6,000	282,24	1 693,49
621	Oceľové kotviace pre nízkooplošný kotvičový podvozok v objekte mechanického predčistenia podľa projektovej dokumentácie pre realizáciu vrátane kotviacich a upevňovacích prvkov	nt	31,700	258,30	8 188,11
PS 101 - Strojotechnologické zariadenie ČOV - SPOLU:					2 117 703,67
PS 104 Demontáž jestvujúceho technologického zariadenia					
Demontáž strojov a zariadení					
622	Demontáž jestvujúceho strojného zariadenia o celkovej hmotnosti cca 5000 kg - blízko špecifikované v projektovej dokumentácii pre realizáciu	suš	1,800	2 787,20	2 787,20
PS 104 - Demontáž jestvujúceho technologického zariadenia - SPOLU					2 787,20
Trebišov - mesto - Rozšírenie kanalizácie					
Čerpacia stanica dažďových vôd					
PS 201 Strojotechnologické zariadenie ČS dažďových vôd					
Stroje, zariadenia a prístroje					
623	Ponorné kalové čerpadlo pre čerpanie splaškových odpadových vôd zabezpečujúcich prečíslenie všetkých nádrží obsiahnutých v splaškových odpadových vodách, v prevedení do mokrej nádrže na vodiacie tyče a pätkové koleno, vrátane montážovej jednotky a dvoch pávových splaškov, s tepelnou ochranou motora, so sondou prietoku kvapaliny, s tankom a rafazou na výtlačovanie čerpadla	kus	2,000	6 724,62	13 449,24
<p>pätkové koleno DN 150</p> <p>montážna sada pätkového kolena DN 150</p> <p>homý držiak vodiacich tyčí vrátane montážnej sady</p> <p>vodiacie tyče - dĺžka 6,0 m</p> <p>2ks pávových splaškov</p> <p>počet $Q_{\text{p}}=54 \text{ l.s}^{-1}$</p> <p>doplnková výška $H_{\text{d}}=5,58 \text{ m}$</p> <p>el. príkon max. do $P=7,5 \text{ kW}$</p> <p>elektrické napätie 400 V, 50 Hz</p> <p>výťah DN 150 s prírubovým spojom</p> <p>hmotnosť samostatného čerpadla cca 241 kg</p> <p>dĺžka el. káblu $L=10 \text{ m}$</p>					
624	Hrabivový kôš, vylánovací, nerezový podľa projektovej dokumentácie pre realizáciu. Vratane kompletného príslušenstva (vodiacie tyče aj s upevňovacími vlnkami a v štrôpnom ohrade, zarážky pre osadenie hrabivového koša). Veľkosť hrabivového koša cca 0,03 - 0,05 m ³ Materiál hrabie cca 4 cm	kus	1,000	1 881,18	1 881,18
Potrúbie a armatúry					
625	Gumový kompenzátor prírubový DN 150, PN 10	kus	2,000	361,62	723,24
626	Gumová prírubová spätná klapka DN 150, PN 10	kus	2,000	347,70	695,40
627	Moťový nerezový medzi prírubový uzáver (šupalko) na splaškovú odpadovú vodu DN 150, PN 10 s vodiacou tyčou cca 1,40 m s teleskopickou ovládacou súpravou	kus	2,000	792,54	1 585,08
628	Potrúbie z ocele tr. 17 (z nerezovej) DN 50, PN 10	m	8,000	22,69	181,52
629	Potrúbie z ocele tr. 17 (z nerezovej) DN 150, PN 10	m	12,000	71,82	861,84
630	Príruha prírubová plochá z ocele tr. 17 (z nerezovej) DN 150 PN 10	kus	7,000	74,34	520,38
631	Ploché tesnenie pre prírubu DN 150 PN 10	kus	7,000	1,26	8,82
632	Oblúk 90st. z ocele tr. 17 (z nerezovej) DN 150 PN 10	kus	2,000	61,74	123,48
633	Koleno 90st. z ocele tr. 17 (z nerezovej) DN 150, PN 10	kus	4,000	61,74	246,96
634	Koleno 90st. z ocele tr. 17 (z nerezovej) DN 50 PN 10	kus	4,300	13,86	59,48
635	Redukcia - prechod prírubový DN 150/250 os. Tr. 17 PN 10	kus	1,000	117,18	117,18
636	Príprava pre skúšku tesnosti potrubia z ocele tr. 17, DN 50 do DN 150	m	5,000	28,98	144,90
637	Príprava pre skúšku tesnosti potrubia z ocele tr. 17 DN 150 do DN 250	m	12,000	16,38	196,56
638	Skúška tesnosti potrubia z ocele tr. 17 (nerezovej) DN 60 - DN 150	nr	5,000	0,67	3,35

000224
pny

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
Komenského 50, 042 48 Košice

639	Skúška tesnosti potrubia z ocele tr. 17 (neruží) DN 150 - DN 250	m	12,000	1,26	16,12
	Doplňkové konštrukcie a pomocné práce				
640	Závesné korozny pre ukladanie nerezového potrubia DN 150 z nerezových oceľových tyčí (z ocele tr. 17) L 60x60 ukladané do železobetonovej stropnej dosky žiaritz koleznými skrutkami	kg	12,000	13,86	166,32
641	Prírubový spoj - nerezové skrutky, matice, podložky - pre spoj DN 150, PN 10	kus	7,600	34,02	236,14
	PS 201 - Strojnotechnologické zariadenie ČS dažďových vôd - SPOLU:				21 146,15
	PREVÁDZKOVÉ SÚBORY - STROJNOTECHNOLOGICKÁ ČASŤ - SPOLU:				2 141 647,02

000225

Am

Okny

Výkaz B.3 - Prevádzkové súbory - Elektrotechnická časť

Číslo	Popis Právnický súbor	Jednotka	Množstvo	Jednotková cena EUR / jednotka	Cena EUR
	Trebišov - ČOV - Zvýšenie kapacity				
	Technologické zariadenie ČOV				
PS 102	Elektrotechnické zariadenie ČOV				
	ZAKLADNÉ				
1	Basis základných konduktorov typy I-C 12/15	mS	0,400	157,50	63,00
2	Basin C 12/15, z cementu portlandského, frakcia do 22mm spracovateľnosť 13-60mm	mS	0,400	179,41	71,76
	PRÁCE A DODÁVKY M				
	ELEKTROMONTÁŽE				
3	Rúrka tuhá elektrická z PVC ukladá vnútri nádob pod omietkou vnútorná dĺžka 16 mm	m	60,000	1,04	62,40
4	Rúrka VRM 20 svetlobeda	m	60,000	0,44	26,40
5	Rúrka tuhá elektrická z PVC ukladá vnútri nádob pod omietkou vnútorná dĺžka typ 1523 - 23 mm	m	80,000	1,10	88,00
6	Rúrka VRM 25 svetlobeda	m	80,000	0,61	48,80
7	Rúrka tuhá elektrická z PVC ukladá vnútri nádob pod omietkou vnútorná dĺžka typ 1525 - 25 mm	m	60,000	1,15	69,00
8	Rúrka VRM 32 svetlobeda	m	80,000	0,88	69,76
9	Rúrka elektrická, obyčinná kovová "Kopax", ukladá vnútri nádob pod omietkou typ 2415, 15 mm alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	m	80,000	1,21	96,80
10	Rúrka HFXP 20 čierna	m	80,000	2,04	163,20
11	Rúrka elektrická, obyčinná kovová "Kopax", ukladá vnútri nádob pod omietkou typ 2423, 23 mm alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	m	80,000	1,26	100,80
12	Rúrka HFXP 25 čierna	m	80,000	2,76	220,80
13	Rúrka elektrická, obyčinná kovová "Kopax", ukladá vnútri nádob pod omietkou typ 2425, 25 mm alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	m	120,000	1,32	158,40
14	Rúrka HFXP 32 čierna	m	120,000	3,38	405,60
15	Gušterová doska kryštalická pre príbeh a el. zariadenia, hrúbka do 5 kg	ks	53,000	4,48	237,44
16	Typ osadenia plocha 11528 4 250x100mm	t	0,101	1 354,04	136,76
17	Uholník rovinotvarný 11379 30x30x4mm	t	0,158	1 189,85	188,55
18	Farba epoxidová, surovová S 2005	kg	1,623	5,94	9,64
19	Podlažka do olejov spracovaná farba S 8005	kg	0,511	1,79	0,91
20	Elektrická 2xK 119 050024 D 3,15	kg	0,035	5,55	0,19
21	Príchytky káblové A 16-17 mm	ks	300,000	0,72	216,00
22	Príchytky 16	ks	300,000	0,56	168,00
23	Káblový žeb. Marz, pozdĺž. vnút. priemer 16,25 mm vnút. veka a podp. alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	m	145,000	0,34	49,30
24	Žebro káblový pozdĺž. 1300x250	ks	132,000	2,06	271,92
25	Vleko žebro pozdĺž. 1000x250	ks	152,000	1,42	215,84
26	Klas. skup. obilok pozdĺž. 0250	ks	15,000	3,58	53,70
27	Hosák žlebu pozdĺž. 02	ks	145,000	1,48	213,60
28	Spojka žlebu pozdĺž. 06	ks	145,000	0,16	23,20
29	Spojovací materiál, M16x12=100KS, M8=100KS, POU=100KS	ks	8,000	15,54	124,32
30	Káblový žlebz Marz, pozdĺž. vnút. priemer 16,25 mm vnút. veka a podp. alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	m	115,000	11,13	1 279,95
31	Žebro káblový pozdĺž. 1300x250	ks	110,000	8,96	985,76
32	Vleko žlebu pozdĺž. 1000x250	ks	110,000	4,15	456,50
33	Klas. skup. obilok pozdĺž. 250x100	ks	11 000	14,41	158,51
34	Hosák žlebu pozdĺž. 250	ks	110,000	0,27	29,70
35	Spojka žlebu pozdĺž. 120	ks	55,000	0,27	14,85
36	Spojovací materiál, M16x12=100KS, M8=100KS, POU=100KS	ks	0,000	15,54	0,00
37	Ukončenie vodičov v rozvádzači vnút. zapojenia a vodičov káblových 2,5 mm ²	ks	1465,893	0,72	1 055,24
38	Ukončenie vodičov v rozvádzači vnút. zapojenia a vodičov káblových 2,5 mm ²	ks	45,000	0,83	37,35
39	Príchytky na ukladanie káblov (v p129) vnút. zapojenia	ks	42 000	2,43	102,06
40	Spínací nasadený prístroj na ukladanie káblov a vodičov vnút. zapojenia (v p129)	ks	2,000	5,01	10,02
41	Spínací 1, P141	ks	1,000	12,68	12,68
42	Spínací 15, P144	ks	1,000	11,80	11,80
43	Spínací 20, P145	ks	1,000	6,59	6,59
44	Spínací 30, P146	ks	1,000	22,40	22,40
45	Spínací 40, P147	ks	1,000	71,35	71,35
46	Spínací 50, P148	ks	1,000	26,40	26,40
47	Spínací 60, P149	ks	1,000	09 652,74	09 652,74
48	Spínací 70, P150	ks	1,000	25 720,17	25 720,17

000226

Am

49	R14 - Rozvádzač posilovač plochový skrinový, nameraný, 800x200x400mm, IP54/20, vykonávanie rozvádzača v zmysle dokladov (výkres G.2.17), vrátane všetkých prívodov uvedených vo výkresovej dokumentácii, trvalej izolácie, meradla s filtri, vyhodnotenie stavu, kontrola motorov, zariadenia do 160A, vrátane trvalej izolácie, zariadenia, izolácie a výkresovej dokumentácie, vrátane príslušnej skrine pre D14	ks	1,000		19 589,34
50	Montáž rozvádzača skrinového, posilovača za 1 (jeden) - (dva) rozvádzač do výšky 100 kg	ks	5,000	19 589,34	273,35
51	R12 - Rozvádzač hliníkový, nerostový, zaplnený, s ochrannou, IP54/20, vykonávanie rozvádzača v zmysle dokladov (výkres G.2.13), vrátane všetkých prívodov uvedených vo výkresovej dokumentácii, trvalej izolácie, meradla s filtri, vyhodnotenie stavu, kontrola motorov, zariadenia do 160A, vrátane trvalej izolácie, zariadenia, izolácie a výkresovej dokumentácie, vrátane príslušnej skrine pre D12	ks	1,000	31 276,77	31 276,77
52	Montáž skrine kompenzácie	ks	1,000	31 276,77	266,78
53	Kompensátor rozvádzač 250kV/10 v skrinu chránený, kompletná dodávka, vrátane regulátora 6-členného a káblovým odstraňovaním jednotlivých stupňov, trvalej izolácie, zariadenia, izolácie a výkresovej dokumentácie	ks	1,000		3 602,75
54	Montáž napájacej skrine	ks	63,000	3 958,28	1 632,23
55	Ovládacia skrinica typ 1, plastová, 250x150x115mm, IP54, prepínač R-0-A, kontrola zabíjania a čerpadla, rozvádzač, 1x príchodová, vrátane nosnej konštrukcie, v zmysle výkresu G.2.13	ks	15,000		331,04
56	Ovládacia skrinica typ 2, plastová, 250x250x115mm, IP54, prepínač R-0-A, kontrola zabíjania a čerpadla, rozvádzač, 2x príchodová, vrátane nosnej konštrukcie, v zmysle výkresu G.2.20	ks	22,000	20,69	455,16
57	Ovládacia skrinica typ 3, plastová, 250x250x115mm, IP54, prepínač R-0-A, kontrola zabíjania, 1x rozvádzač a trvalej izolácie, 2x príchodová, vrátane nosnej konštrukcie, pod výkresu G.2.21	ks	16,000	20,69	581,04
58	Ovládacia skrinica IP54-1, plastová, 250x250x115mm, IP54, 2x prepínač R-0-A, kontrola zabíjania, 2x rozvádzač, trvalej izolácie, vrátane nosnej konštrukcie, podľa výkresu G.2.22	ks	1,000		20,69
59	Strážne príchodová, vrátane príchodovej a svetiel, roz 250x250x115mm, IP54	ks	2,000	20,69	137,22
60	Montáž svietidla	ks	4,000	12,43	45,72
61	Montáž trubic svietidla 30W 120cm	ks	8,000	1,16	9,28
62	Trubica 30W 120cm	ks	6,000	18,30	146,40
63	Svietenie A - príslušnosť 230W, elektrický, s káblovým, elektrickým, rozvádzač, IP54	ks	4,000	41,27	157,08
64	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 30 kW	ks	2,000	31,67	63,34
65	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 45 kW	ks	3,000	36,70	110,10
66	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 65 kW	ks	2,000	45,70	91,40
67	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 65 kW	ks	1,000	3,16	3,16
68	Ovládacia ventilátor asynchrónny ventilátor s protišokovou ochranou: 230V, 125W, IP44	ks	1,000	53,86	53,86
69	Označovací kábelový štítok z PVC rozmer 40x60 (15 42 mm)	ks	587,000	1,15	675,05
70	Štítok na označenie kábelového vývodu	ks	537,000	0,34	182,58
71	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 1 kW	ks	36,000	5,75	207,00
72	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 3 kW	ks	28,000	9,38	262,64
73	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 10 kW	ks	22,000	17,28	379,72
74	Montáž motorového spotrebiča, elektrického (s prenosom do vzdialenosti 5 m) do 15 kW	ks	5,000	23,00	115,15
75	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1310,000	0,60	786,00
76	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1510,000	0,60	906,00
77	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
78	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
79	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
80	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
81	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
82	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
83	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
84	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
85	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
86	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
87	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
88	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
89	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
90	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
91	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
92	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
93	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
94	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
95	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
96	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
97	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
98	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
99	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
100	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
101	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
102	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
103	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
104	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
105	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
106	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
107	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
108	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
109	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
110	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
111	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
112	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
113	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
114	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
115	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00
116	Kábelový medený CYKY 3x2x1,5	m	1130,000	0,60	678,00

117	Výbavné okno 0, 01-0,025-0, opt. orbičky, 1,18 z troch pol. ležal akto sled fvd kam húbky 30	ks	7,000			7,000
118	Maša cementová 15 pr. rozkovaním, spojov TPC	m3	0,210	52,61		10,97
119	Výbavné okno 0, 01-0,025-0, opt. orbičky, 1,18 z troch pol. ležal akto sled fvd kam húbky 45	ks	3,000			3,000
120	Maša cementová 15 pr. rozkovaním, spojov TPC	m3	0,135	42,53		5,73
MONTÁŽE OZÁROMOVACIACH A ZABEZPEČOVACÍCH ZARIADENÍ						
121	Montáž konžaktu Hladiny, uvoľ					
122	Plastový antimá hľadný blokováč, s vlastným káblom 5m, IP68	ks	6,000	21,76		130,08
ZEMNÉ PÁŽE PRI EXTR. MONT. PRÁČACH						
123	Výškové trasy káblového vedenia, vo vnútri terénu	km	0,125	62,50		7,81
124	Úroveň olejový vorkač bielej Emolex D 2117 alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	kg	0,088	6,56		0,58
125	Úroveň olejový vorkač červenej Emolex D 2117 alebo ekvivalent s rovnakými alebo vyššími technickými parametrami	kg	0,088	6,56		0,58
126	Značka meradláková povrchu m 1 Vt	ks	5,000	3,60		18,00
127	Prírodné betónový pre značky A3K 20-25 50x25x10	ks	5,000	6,33		31,65
128	Základ z prostého betónu s doplnkom zmesi s betónu do dĺžky do 10cm	m3	2,000	61,72		123,44
129	Betón C 25/30, z cementu portlandského, trieda do 22mm spracovateľnosť do 10cm	m3	2,000	154,51		309,02
130	Čistý a ľahý neomývaný SMD akost' 13-15, 90-130	m3	0,240	18,04		4,36
131	Ostatný materiál	ks	40,000	13,70		548,00
132	Hlavné káblové rúry 35 cm široké z H0 pri rúbky, v zemnej hĺbke 3	m	125,000	5,09		636,00
133	Zariadenie, rekonštr. káblového kábla z plechu bez zariadenia, v rúre št. do 65 cm, húbky výšky 10 m	tr	175,000			187,26
134	Úroveň výškové zmes D4	L	15,200	1,07		162,82
135	Rúrky zlozyp rozap. káblové rúry bez zlozyp, zmes, 35 mm široké 80 pri rúbky v zemnej 1:3	m	175,000	1,92		336,00
136	Pracov. úprava terénu v zemnej 1:3, aby nerovnosť terénu nebola väčšia ako 2 cm od vzor. hladiny	n 2	130,000			168,00
137	Rozloženie a ukladanie vystrašnej fólie z PVC na rúbky šírky 30 cm			1,68		168,00
138	Fólia červená v m	tr	175,000	0,38		66,50
139	Náhradný diel/generátor 400V/1000VA špeciálne podľa technickej správy, komplet dodávka	tr	175,000	0,38		66,50
UZEMNENIE						
140	Zariadenie vodičové podpery Fozn do 0,13 mm, A1 D 10 mm Cu D 8 mm	m	220,000	3,79		833,80
141	Držiť pozinkovaný mäsť 11543 D 10,00 mm	kg	135,530	0,03		85,38
142	Bleskozvodová svorka do 2 skrutiek (SS, SR 03)	ks	95,000	3,82		362,30
143	HR-Svorka SR 03	ks	85,000	1,11		94,15
144	Bleskozvodová svorka nad 2 skrutky (BT, SJ, SK, SZ, SR 01, 02)	ks	10,000	5,06		50,60
145	HR-Svorka SR 02	ks	10,000	5,06		50,60
146	Svorka na potrubí, vrt. páska/baz vod. št. a prípoj. vodiče - montáž	ks	10,000	0,61		6,10
147	Svorka na potrubí - montáž	ks	64,000	3,79		242,56
148	Uzemňovacia svorka pre spojenie uzemní, páska vrt. ich pripojenia bez nástru	ks	64,000	1,03		65,92
149	TUP - Náhradná technická uzemňovacia prípojka (svorka)	ks	4,000	18,51		74,04
150	Uzemňovacia vedenie na potrubí 50 do 50 mm	m	800,000	11,09		8872,00
151	Vodč. medený CY 06 - špeciálny	m	800,000	2,88		2304,00
152	Vodč. medený CY 16 - špeciálny	m	800,000	1,00		800,00
153	Meranie meradla odporu pôdy	m	150,000	1,07		160,50
154	OSTATNÉ	mat.	3,000	10,44		31,32
155	Revízie	ks	1,000	1 708,00		1 708,00
PS 102 - Elektrotechnické zariadenie ČOV - SPOLU:						
276 120,62						
PS 103 - Meranie a riadenie ČOV						
ELEKTROMONTÁŽE						
156	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,05		157,50
157	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	0,38		57,00
158	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
159	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
160	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
161	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
162	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
163	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
164	Rúrka elektrická z PVC ukladá vnútri alebo pod omietkou vrátane kábla - 16 mm	m	150,000	1,04		156,00
165	RÚRKA					
166	RÚRKA					
167	RÚRKA					
168	RÚRKA					
169	RÚRKA					
170	RÚRKA					
171	RÚRKA					
172	RÚRKA					
173	RÚRKA					
174	RÚRKA					
175	RÚRKA					
176	RÚRKA					
177	RÚRKA					
178	RÚRKA					
179	RÚRKA					
180	RÚRKA					
181	RÚRKA					
182	RÚRKA					
183	RÚRKA					
184	RÚRKA					
185	RÚRKA					
186	RÚRKA					
187	RÚRKA					
188	RÚRKA					
189	RÚRKA					
190	RÚRKA					
191	RÚRKA					
192	RÚRKA					
193	RÚRKA					
194	RÚRKA					
195	RÚRKA					
196	RÚRKA					
197	RÚRKA					
198	RÚRKA					
199	RÚRKA					
200	RÚRKA					
201	RÚRKA					
202	RÚRKA					
203	RÚRKA					
204	RÚRKA					
205	RÚRKA					
206	RÚRKA					
207	RÚRKA					
208	RÚRKA					
209	RÚRKA					
210	RÚRKA					
211	RÚRKA					
212	RÚRKA					
213	RÚRKA					
214	RÚRKA					
215	RÚRKA					
216	RÚRKA					
217	RÚRKA					
218	RÚRKA					
219	RÚRKA					
220	RÚRKA					
221	RÚRKA					
222	RÚRKA					
223	RÚRKA					
224	RÚRKA					
225	RÚRKA					
226	RÚRKA					
227	RÚRKA					
228	RÚRKA					
229	RÚRKA					
230	RÚRKA					
231	RÚRKA					
232	RÚRKA					
233	RÚRKA					
234	RÚRKA					
235	RÚRKA					
236	RÚRKA					
237	RÚRKA					
238	RÚRKA					
239	RÚRKA					
240	RÚRKA					
241	RÚRKA					
242	RÚRKA					
243	RÚRKA					
244	RÚRKA					
245	RÚRKA					
246	RÚRKA					
247	RÚRKA					
248	RÚRKA					
249	RÚRKA					
250	RÚRKA					
251	RÚRKA					
252	RÚRKA					
253	RÚRKA					
254	RÚRKA					
255	RÚRKA					
256	RÚRKA					
257	RÚRKA					
258	RÚRKA					
259	RÚRKA					
260	RÚRKA					
261	RÚRKA					
262	RÚRKA					
263	RÚRKA					
264	RÚRKA					
265	RÚRKA					
266	RÚRKA					
267	RÚRKA					
268	RÚRKA					
269	RÚRKA					
270	RÚRKA					
271	RÚRKA					
272	RÚRKA					
273	RÚRKA					
274	RÚRKA					
275	RÚRKA					
276	RÚRKA					
277	RÚRKA					
278	RÚRKA					
279	RÚRKA					
280	RÚRKA					
281	RÚRKA					
282	RÚRKA					
283	RÚRKA					
284	RÚRKA					
285	RÚRKA					
286	RÚRKA					
287	RÚRKA					
288	RÚRKA					
289	RÚRKA					
290	RÚRKA					
291	RÚRKA					
292	RÚRKA					
293	RÚRKA					
294	RÚRKA					
295	RÚRKA					
296	RÚRKA					
297	RÚRKA					
298	RÚRKA					
299	RÚRKA					
300	RÚRKA					
301	RÚRKA					
302	RÚRKA					
303	RÚRKA					
304	RÚRKA					
305	RÚRKA					
306	RÚRKA					
307	RÚRKA					
308	RÚRKA					
309	RÚRKA					
310	RÚRKA					
311	RÚRKA					
312	RÚRKA					
313	RÚRKA					
314	RÚRKA					
315	RÚRKA					
316	RÚRKA					
317	RÚRKA					
318	RÚRKA					
319	RÚRKA					
320	RÚRKA					
321	RÚRKA					
322	RÚRKA					
323	RÚRKA					
324	RÚRKA					
325	RÚRKA					
326	RÚRKA					
327	RÚRKA					
328	RÚRKA					
329	RÚRKA					
330	RÚRKA					
331	RÚRKA					
332	RÚRKA					
333	RÚRKA					
334	RÚRKA					
335	RÚRKA					
336	RÚRKA					
337	RÚRKA					
338	RÚRKA					
339	RÚRKA					
340	RÚRKA					
341	RÚRKA					
342	RÚRKA					
343	RÚRKA					
344	RÚRKA					
345	RÚRKA					
346	RÚRKA					
347	RÚRKA					
348	RÚRKA					
349	RÚRKA					
350	RÚRKA					
351	RÚRKA					
352	RÚRKA					
353	RÚRKA					
354	RÚRKA					
355	RÚRKA					
356	RÚRKA					
357	RÚRKA					
358	RÚRKA					
359	RÚRKA					
360	RÚRKA					
361	RÚRKA					
362	RÚRKA					
363	RÚRKA					
364	RÚRKA					
365	RÚRKA					
366	RÚRKA					
367	RÚRKA					
368	RÚRKA					
369	RÚRKA					
370	RÚRKA					
371	RÚRKA					
372	RÚRKA					

170	RT3 (RT3) - Dodanie rozvádzača zariadení pre meranie a reguláciu, vrátane báz rozvádzača RT3 v zmysle výkresu G3-10, vrátane montážnej plochy, nádobu PLS automatu, napájacieho zdroja so záložnou batériou, vrátane zapojenia, skúšky, certifikácie a výrobné dokumentácie	ks	1,000		11 425,30
171	RT4 (RT4) - Dodanie rozvádzača zariadení pre meranie a reguláciu, vrátane báz rozvádzača RT4 v zmysle výkresu G3-11, vrátane montážnej plochy, nádobu PLS automatu, napájacieho zdroja so záložnou batériou, vrátane zapojenia, skúšky, certifikácie a výrobné dokumentácie	ks	1,000		10 772,60
172	Služby kábel 750 - 1000 V/mm ² voľne uložený GYK-Y-GYK-Ym 750 V 2x2,5	m	10,000	0,63	6,30
173	Kábel sluzby medný GYK-Y 2x0,25	m	10,000	0,69	6,90
174	Služby kábel 750 - 1000 V/mm ² voľne uložený GYK-Y-GYK-Ym 750 V 3x2,5	m	25,000	0,63	15,75
175	Kábel sluzby medný GYK-Y 3x0,25	m	75,000	1,22	91,50
176	Služby kábel 750 - 1000 V/mm ² voľne uložený GYK-Y-GYK-Ym 750 V 7x1,5	m	300,000	0,63	189,00
177	Kábel sluzby medný GYK-Y 7x0,15	m	300,000	1,78	534,00
178	Signálny a ovládacie káble 4 mm ² voľne uložený TCEKPY C 2 P 1	m	60,000	0,63	37,80
179	Signálny káble TCEKPY D 2x2x1	m	60,000	0,63	37,80
180	Kábel pre riadiace a ovládacie systémy elektrických voľne uložený JTY s Al 4x1 mm	m	1720,000	0,03	516,00
181	Kábel ovládacie medný JTY 40x1	m	1720,000	1,34	2304,80
182	Kábel pre riadiace a ovládacie systémy elektrických voľne uložený JTY s Al 13x1 mm	m	25,000	0,77	19,25
183	Kábel ovládacie medný JTY 12x1,0	m	25,000	2,02	50,50
184	Kábel pre riadiace a ovládacie systémy elektrických voľne uložený JTY 30x0,8 mm	m	20,000	0,69	13,80
185	Vodné JTY 30x0,8	m	20,000	4,89	97,80
MONTÁŽE OZNAKOVACIE A ZABEZPEČOVACIE ZARIADENÍ					
186	Montáž bežného snímača, montáž takovej sondy na kábel pripojenie konduktívneho vodiča vnútri kábla	ks	11,000	10,28	113,08
187	Snímače - bežný snímač pre meranie teploty vzduchu	ks	11,000	634,05	6974,55
188	Montáž teplotného snímača na kábel pripojenie konduktívneho vodiča vnútri kábla	ks	6,000	5,38	32,28
189	Snímač teploty a prevádzky 4-20mA, snímač teploty vzduchu	ks	5,000	242,17	1210,85
190	Snímač teploty a prevádzky 4-20mA, snímač teploty vzduchu v kryte IP44	ks	1,000	211,35	211,35
191	Montáž ultrazvukového snímača, snímač teploty, snímač na vodbe kábla	ks	3,000	876,95	2630,85
192	UF01 - Ultrazvukový snímač teploty, snímač teploty, snímač na vodbe kábla, snímač programátor, ultrazvukový snímač	ks	1,000	4 241,68	4241,68
193	UF04 - Ultrazvukový snímač teploty, snímač teploty, snímač na vodbe kábla, snímač programátor, ultrazvukový snímač	ks	1,000	4 241,68	4241,68
194	UF05 - Ultrazvukový snímač teploty, snímač teploty, snímač na vodbe kábla, snímač programátor, ultrazvukový snímač	ks	1,000	2 348,33	2348,33
195	Uvnený nástroj šlab k zisteniu podkroku podľa projektovanej dokumentácie pre riešenie	ks	3,000	116,14	348,42
196	Montáž odbernej sondy na meranie kvality odpadovej vody na vsahe, zapojenie, odberovanie, kontrola funkcie	ks	1,000	618,44	618,44
197	8002 - Odberná sonda na meranie kvality odpadovej vody, meranie vrátane kompletnej príslušenstva	ks	1,000	10 045,77	10 045,77
198	Montáž snímača teploty, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	198,14	198,14
199	8045 - Spektrálny snímač podľa meracieho programu v odbernom štádiu	ks	1,000	3 758,48	3 758,48
200	Montáž elektrického snímača priamo na stĺpe elektrického vodiča	ks	1,000	660,47	660,47
201	Kompletné príslušenstvo merania stavu elektrického vodiča, zariadenia pre meranie a testovanie príslušenstva vodiča, zariadenia elektrického vodiča, vrátane SW vybavenia, riadiaceho počítača a káblu	ks	1,000	176,41	176,41
202	Montáž snímača N-HM, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	322,90	322,90
203	8004 - N-HM digitálna ponorná sonda, 10m kábel, rozsah 0,2 - 1000 mg/l NH4-N, v. predtlačovacieho senzora, 6-vojový snímač sondy, prevodník a antény	ks	1,000	6 542,60	6 542,60
204	Montáž snímača NO3, ponorného, snímač na vodbe kábla	ks	2,000	500,97	1 001,94
205	8011-8012 - NO3 optická ponorná sonda, rozbeh prevádzky, v. snímač, 10m kábel, 6-vojový snímač sondy, prevodník a antény	ks	2,000	17 626,54	35 253,08
206	Montáž kyslíkovej sondy, snímač na vodbe kábla	ks	5,000	170,12	850,60
207	8013 - LDO optická kyslíková sonda na báze modrej excitácie a červeného laserového svetla, 10m kábel, optický snímač 0,2 - 1	ks	1,000	1 560,38	1 560,38
208	8014-8017 - LDO optická kyslíková sonda na báze modrej excitácie a červeného laserového svetla, 10m kábel, optický snímač 0,2 - 1	ks	4,000	1 719,50	6 878,00
209	PVC kábel pre snímač na meranie pri 100 mm, dĺžka 2,3m	ks	5,000	320,28	1 601,40
210	Montáž snímača PO, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	601,77	601,77
211	8024 - Oxidizačný snímač pre meranie PO (okysadenie) (snímač), snímač na vodbe kábla, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	14 218,58	14 218,58
212	Montáž snímača N-HM, snímač na vodbe kábla	ks	2,000	264,19	528,38
213	8018-8019 - N-HM digitálna ponorná sonda, 10m kábel, rozsah 0,2 - 1000 mg/l NH4-N, v. predtlačovacieho senzora, 6-vojový snímač sondy, prevodník a antény	ks	2,000	7 148,03	14 296,06
214	Montáž predpísanej sondy pre meranie NH4 x PO4	ks	1,000	308,22	308,22
215	Predpísaná sonda pre meranie NH4 x PO4, snímač na vodbe kábla, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	15 406,03	15 406,03
216	Montáž snímača korozie, snímač na vodbe kábla	ks	2,000	176,12	352,24
217	8020-8021 - záložná ponorná digitálna sonda, rozsah 0,001-4000 mg/l NH4-N, 150 mm, dual display, piezoelektrická sonda, snímač na vodbe kábla, snímač na vodbe kábla	ks	2,000	3 758,49	7 516,98
218	Montáž snímača pre aktiváciu, 6-vojový snímač, snímač na vodbe kábla, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	176,12	176,12
219	Digitálny snímač pre sondy pre aktiváciu, 4-vojový, výstup 4-20mA, komunikácia na technologickej úrovni, napájanie 230V, IP65, snímač na vodbe kábla	ks	5,000	1 150,45	5 752,25
220	Digitálny snímač pre sondy pre aktiváciu, 4-vojový, výstup 4-20mA, komunikácia na technologickej úrovni, napájanie 230V, IP65, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	278,75	278,75
221	Digitálny snímač pre sondy pre aktiváciu, 4-vojový, výstup 4-20mA, komunikácia na technologickej úrovni, napájanie 230V, IP65, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	1 210,64	1 210,64
222	Digitálny snímač pre sondy pre aktiváciu, 4-vojový, výstup 4-20mA, komunikácia na technologickej úrovni, napájanie 230V, IP65, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	329,38	329,38
223	Digitálny snímač pre sondy pre aktiváciu, 4-vojový, výstup 4-20mA, komunikácia na technologickej úrovni, napájanie 230V, IP65, snímač na vodbe kábla	ks	5,000	1 184,64	5 923,20
224	Digitálny snímač pre sondy pre aktiváciu, 4-vojový, výstup 4-20mA, komunikácia na technologickej úrovni, napájanie 230V, IP65, snímač na vodbe kábla	ks	1,000	679,00	679,00

000220

000220

225	Digálny kontrolér pre sondy pri rozsahu, kalu, 4 vstup., výstup 4-20mA, RS485, napájanie 230V, IP65, stredná snímka	ks	1,000	879,00	879,00
226	Digálny kontrolér pre sondy pri bubľotroch, 6-vstup., výstup 4-20mA, RS485, napájanie 230V, IP65, stredná snímka	ks	1,000	1 649,45	1 649,45
227	Digálny kontrolér d'špary modu - procesor s káblom	ks	1,000	2 232,39	2 232,39
228	Montáž odčerpávacej sondy na meranie kvality odpad. vody na výstupe, zapojenie, orskúšenie, kontrola funkcie	ks	1,000	616,44	616,44
229	8044 - Odberák vzorky na meranie kvality odpad. vody, nerezový materiál kontrolného príslušenstva	ks	1,000	9 630,33	9 630,33
230	Montáž sondy pH	ks	1,000	51,37	51,37
231	8045 - Sonda pH - digálny číselný pH snímač vrátane 12m drôtu s činnou kľbovou armatúrou a ďalšieho príslušenstva	ks	1,000	1 244,41	1 244,41
232	Montáž sondy nažlva, kontrolná výška, zapojenie na vodiče kábla	ks	2,000	352,25	704,50
233	8025 8026 - sonda na meranie nadržavá voda kal v dosadzovacej nádrži s kompletným príslušenstvom	ks	2,000	9 012,74	18 025,48
234	Montáž indukčného snímača na kábel pripojenie konštrukcie k vodičom	ks	2,000	36,70	73,40
235	4901, 4902 - Snímač pohybu (otáčania) mosta - indukčný s kompletným príslušenstvom	ks	2,000	95,40	190,80
236	Montáž ultrazvukového snímača hladiny, kontrolná výška, zapojenie na vodiče kábla	ks	4,000	111,54	446,16
237	8045 - Snímač hladiny v ČS úrazových, kontrolné meranie s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	1 252,22	1 252,22
238	8046 - Snímač hladiny v ČS úrazových, kontrolné meranie s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	1 252,22	1 252,22
239	8048 - Ultrazvukový snímač výšky hladiny v nádrži prevádzkovej vody s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	1 252,22	1 252,22
240	8049 - Ultrazvukový snímač výšky hladiny v nádrži zaostreného kalu s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	1 252,22	1 252,22
241	8049 - Ultrazvukový snímač výšky hladiny v nádrži prevádzkovej vody s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	1 252,22	1 252,22
242	Montáž indukčného snímača pretekupriechodu k vodičom na kábel	ks	9,000	308,22	2 773,98
243	8F06 8F06 - Komplexná elektronická k indukčnému pretekupriechodu do potrubia k nadrž. čerpadu, IP67, výstup analog., frekvencný, 2x bity, RS232 s kompletným príslušenstvom	ks	3,000	212,82	638,46
244	8F21 8F28 - Komplexná elektronická k indukčnému pretekupriechodu do potrubia, IP67, výstup analog., frekvencný, 2x bity, RS232	ks	2,000	212,82	425,64
245	8F23 8F30 - Komplexná elektronická k indukčnému pretekupriechodu do potrubia, IP67, výstup analog., frekvencný, 2x bity, RS232 s kompletným príslušenstvom	ks	2,000	212,82	425,64
246	8F37 - Komplexná elektronická k indukčnému pretekupriechodu do potrubia, IP67, výstup analog., frekvencný, 2x bity, RS232 s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	212,82	212,82
247	8F40 8F42 - Komplexná elektronická k indukčnému pretekupriechodu do potrubia, IP67, výstup analog., frekvencný, 2x bity, RS232 s kompletným príslušenstvom	ks	2,000	212,82	425,64
248	8F51 - Komplexná elektronická k indukčnému pretekupriechodu do potrubia, IP67, výstup analog., frekvencný, 2x bity, RS232 s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	212,82	212,82
249	Montáž snímača sily, zapojenie na vodiče kábla	ks	3,000	242,51	727,53
250	8031-8032 - Snímač merania sily do potrubia s kompletným príslušenstvom	ks	2,000	6 441,80	12 883,60
251	8041 - Snímač merania sily do potrubia s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	6 288,45	6 288,45
252	Prevedenie merania sily do potrubia, kalibrácia, prevádzka na batériu, nabíjacia, programy kalibr.	ks	2,000	6 484,21	12 968,42
253	Montáž sondy pH	ks	1,000	145,77	145,77
254	8003 - Sonda pH - digálny číselný pH snímač vrátane 12m drôtu s činnou kľbovou armatúrou a kompletným príslušenstvom	ks	1,000	1 244,41	1 244,41
255	Montáž sondy NH4 a NO, zapojenie na vodiče kábla	ks	1,000	339,58	339,58
256	8046 - Sonda na meranie NH4 a NO s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	6 131,61	6 131,61
257	Montáž snímača NO, zapojenie na vodiče kábla	ks	1,000	618,44	618,44
258	8047 - Dvojitkový analyzátor pre meranie Po (okresného fosforu), aktívnej zmesi s kompletným príslušenstvom	ks	1,000	31 128,39	31 128,39
259	Instalácia montáž ovocnej siete pre snímače, sondy, kontrola procesov	ks	1,000	6 164,38	6 164,38
260	Digálny rozpracovateľ sif pre meranie sondy	ks	1,000	61 593,60	61 593,60
261	Aplikácia softwaru pre vstupy PLC, vrátane naprogramovania konkrétnych aplikácií pre požadované PLC, vypracovanie výkresov systémov, vrátane užívateľského manuálu a zaškolenia obsluhy	ks	5,000	10 851,35	54 256,75
262	Licencia SW pre PLC	ks	5,000	439,20	2 196,00
VIZUALIZAČNÝ SYSTÉM					
263	PC server vyhovujúci do špecifikácie: 19", procesor min. Intel Core i5, kompletný počítač vrátane 2x diskov 1TB RAID, 2x4GB RAM DIMM 1600MHz, grafická karta DVD, výstup: výkon servera musí byť s dostatočnou rezervou pre použitie v daných aplikáciách, napájanie, rybi, min. 13" pre osadenie do racku	ks	1,000	3 858,86	3 858,86
264	24" LCD displej	ks	2,000	484,10	968,20
265	Operačný systém pre server, upravený pre danú aplikáciu ČOV	ks	1,000	1 761,25	1 761,25
266	Programový kód HMI (SCADA)	ks	2,000	894,71	1 789,42
267	Vizuálny systém server-klient pre danú aplikáciu ČOV	ks	1,000	2 045,89	2 045,89
268	Základný zdroj UPS 2000VA pre server	ks	1,000	1 080,81	1 080,81
269	Stĺpik pre daný rozvádzač 19", 42U, hĺbkou 600mm	ks	1,000	382,18	382,18
270	PC pre identifikáciu, lower, procesor min. Intel Core i5, vrátane diskov 1TB, 2x4GB RAM DIMM 1600MHz, samostatná grafická karta pre 2x monitor DVD, musí a napájanie, výkon PC musí byť s dostatočnou rezervou pre použitie v daných aplikáciách	ks	1,000	1 499,03	1 499,03
271	Základný zdroj UPS 2000VA pre monitor stĺpik	ks	1,000	1 090,61	1 090,61
272	Operačný systém pre identifikáciu stĺpik (SCADA) používaný v danej aplikácii	ks	1,000	599,35	599,35
273	Vizuálny systém (server-klient) - HMI - pre danú aplikáciu ČOV	ks	1,000	903,60	903,60
274	Licencia SW vyhovujúca špecifikácii (pre danú aplikáciu ČOV)	ks	1,000	16 834,63	16 834,63
275	Naprogramovanie a overenie vizualizačného a kalibračného systému, funkčnosť a kompletné vypracovanie vrátane požiadavky a prevádzkového manuálu	ks	1,000	19 620,00	19 620,00
276	OSTATNÉ				
277	Rozloženie	ks	1,000	744,20	744,20
PS 103 - Meranie a riadenie ČOV - SPOLU:					
					552 182,16

000230

Am

Trebišov - mesto - Rozšírenie kanalizácie					
Čerpacia stanica dažďových vôd					
PS 202	Elektrotechnické zariadenie ČS dažďových vôd				
	Elektronika				
277	Rúčka elektrická, pancierová ohybná plastová ukončená previazaním (l=10 mm)	m	10,000	0,89	8,90
278	Rúrka plastová ohybná pancierová D=16mm	m	13,000	1,62	15,20
279	Prídavná kovová jednotka s jedným výstupom pre ohybné a posuvné PVC	ks	60,000	0,38	25,06
280	Rúrka ochranná plastová pevná, ukladacia previazaná do D 20,5 mm	li	13,000	0,27	2,70
281	Pevná plastová pancierová rúrka D=20mm	li	10,000	0,89	8,90
282	Ukončenie vodičov v rozvádzači, vrátane zapojenia s vodičovej koncovky do 2,6 mm ²	ks	22,000	0,61	13,42
283	Ukončenie vodičov v rozvádzači, vrátane zapojenia s vodičovej koncovky do 16 mm ²	ks	2,000	0,92	1,84
284	Ukončenie vodičov v rozvádzači, vrátane zapojenia s vodičovej koncovky do 25 mm ²	ks	4,000	2,01	8,04
285	Spirála kovová (dierový) vrátane zapojenia	ks	3,500	5,56	16,77
286	Otvorový zariadenie pre osadenie v šírke ČS, rozmiestnenie kontaktov, IP65	ks	3,000	44,09	132,27
287	Montáž ozonolúčovej rozvádzače do rámu 100 kg	ks	1,000	38,39	38,39
288	Rozvádzač RČST - komplet dodávka s plastovou zaplietkou, skrinkou, do vonkajšieho prostredia vrátane osadenia na podlažie, s nápisom a parametrami rozvádzača podľa projektovej dokumentácie pre realizáciu, krytu min IP54, vrátane osadenia a výrobnej dokumentácie	ks	1,000		4 384,76
289	Osadenie a zapojenie antény GSM	ks	1,000	4 284,25	
290	Anténa pre komunikáciu (sada) s systémom s centrálnym dispečingom, vorkajšia	ks	1,000	30,50	30,50
291	Uzemňovacie vedenie v zemi v poli, vodič, prepojenie, izolácia spoj FeZn Ø 8 - 10 mm	m	12,000	1,39	16,68
292	Dielť pozinkovaný nádrž 11543 D 10,00mm	kg	7,392	1,55	12,20
293	Bleskozvodové svorka na 2 vodiče (ST, SJ, SK, SP, SP1 01, 02)	ks	8,000	3,94	31,52
294	HR-Svorka SJ 02	ks	8,500	1,09	15,84
295	Typový uzemňovací zariadenie do zeme a pripojenie do 2 m	ks	4,000	16,27	65,08
296	HR-Zemlepisný 2T PD 2m	ks	4,000	16,61	67,24
297	Ochranné pospojovanie v prírodných, káblových, pevných vodičoch D: 4-16mm ²	m	24,000	0,66	15,84
298	Vodič medený CY 16 - 2kabelový	m	12,000	2,23	26,76
299	Vodič medený CY 4 - 2kabelový	m	12,000	0,56	6,72
300	Montáž motorového spínača, elektrického do 3 RV	ks	2,000	15,71	31,42
301	Montáž elektrického spínača	ks	3,000	11,19	33,54
302	Silový kábel 750 - 1000 V 1mm ² pevné vodiče CYKY-CYK 750 V 3x1,5	m	15,000	1,02	15,30
303	Kábel silový medený CYKY-D 3x1,5	m	15,000	0,56	8,40
304	Osadenie polyamídovej prídržky do horľavého múru RM 8	ks	50,000	0,27	15,12
305	Montáž kábla 3 mm go silový	ks	50,000	0,28	15,68
306	Zemné práce pri ext. mont. prácach				
306	Uloženie káblu 35 mm Ø v 80 cm hĺbkovej v zemi triedy 3	m	8,000	6,08	48,64
307	Ručný zákop nezá, káblové rýhy bez zhm. zeminy, 36 cm šírky, 80 cm hĺbkovej v zemi triedy 3	m	8,000	1,50	12,00
308	Práca, úprava terénu v zemi triedy 3, sily rovnováhy terénu nezá, v šírke 2 m a 2 m od vodiča, hĺbkovej	m ²	6,000	1,57	10,66
309	Výkumne otvoru Ø 110-125-2, 100, omietky, mŕ z betónu alebo z tvrdého kameňa hĺbkovej 15 cm	ks	1,000	4,61	4,61
310	Malá cementová 15 pre mŕovanie, spojov TPC	m ³	0,015	111,78	1,68
311	Uživateľské SAV vypracovanie a likvidácia, vrátane naprogramovania zariadenia	ks	1,000	610,00	610,00
312	Návrh a realizácia pre odhadovanie, snímame výkres, a komunikáciu s centrálnym dispečingom v zmysle projektovanej dokumentácie pre realizáciu	ks	1,000	2 562,00	2 562,00
313	Odhadovanie, finančné a komplexné vypracovanie nákladného systému	ks	1,000	880,00	880,00
314	Ostatné				
314	Odborná príloha a účtovná elektrických zariadení	ks	1,000	183,00	183,00
PS 202 - Elektrotechnické zariadenie ČS dažďových vôd - SPOLU:					9 231,96
PREVÁDZKOVÉ SÚBORY - ELEKTROTECHNICKÁ ČASŤ - SPOLU:					933 484,76

000231

Omny

Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.
Komenského 50, 042 48 Košice

Výkaz "C" - Predbežné čiastky

Číslo	Popis	Fixná čiastka v EUR
C.1	Prekládka vzdušného elektrického vedenia v dĺžke 10 m	12,30
C.2	Prekládka podzemného káblového vedenia v dĺžke 10 m	141,00
C.3	Prekládka tlakového kanalizačného potrubia DN 80 - DN 200 v dĺžke 20 m	1 060,00
C.4	Dočasné ťažké premostenie výkopovej rýhy pre nevyhnutný vjazd nákladných vozidiel nosnosti 24 t	19 900,00
Spolu na prenesenie do celkového sumára		21 113,30

000232

An'

Om

Československá obchodná banka, a.s.



Obchodné financovanie

Odosielateľ: - Michalská 18, 815 63 Bratislava, Slovenská republika

Vybavuje

Ivona Šimáková
Telefón +421 2 5966 6534
Fax +421 2 5249 8614
www.csob.sk
CEKOSKBX

Východoslovenská vodárenská
spoločnosť, a.s.
Komenského 50
042 48 Košice
IČO: 36 570 460

Bratislava, 10. februára 2014

ZÁBEZPEKA NA VYKONANIE PRÁC č. BRATGO0000792

Stručný popis Zmluvy:

Trebišov – odkanalizovanie ulíc a rozšírenie kapacity ČOV (Výstavba kanalizácie a rozšírenie kapacity ČOV v meste Trebišov)

Meno a adresa príjemcu:

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
Komenského 50
042 48 Košice

My, banková inštitúcia, sme boli informovaní, že spoločnosť Chemkostav, a.s., so sídlom K. Kuzmányho 1259/22, 071 01 Michalovce, IČO: 36 191 892, zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I., oddiel: Sa, vložka číslo: 1079/V (ďalej nazývaný „príkazca“) je Vaším zhotoviteľom v rámci vyššie uvedenej Zmluvy, ktorá si vyžaduje, aby získal zábezpeku na vykonanie prác a na splnenie zmluvných záväzkov).

Na žiadosť príkazcu, my Československá obchodná banka, a.s., so sídlom Michalská 18, 815 63 Bratislava, IČO: 36 854 140, registrovaná na Okresnom súde Bratislava I, oddiel: Sa, vložka č. 4314/B, sa týmto neodvolateľne a bez akýchkoľvek námietok zaväzujeme na prvú výzvu uspokojiť príjemcu /objednávateľa, uhradením peňažnej sumy alebo peňažných súm v akejkoľvek výške, ktorých celková výška neprekročí EUR

(„garantovaná čiastka“ slovom:

€) po tom, čo od Vás obdržíme písomnú

žiadosť spolu s Vaším prehlásením, že.

- (a) príkazca porušuje svoje záväzky vyplývajúce mu zo Zmluvy, a
- (b) v akom ohľade príkazca porušuje Zmluvu.

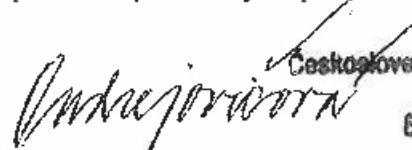
Každá žiadosť o úhradu musí obsahovať podpisy vašich štatutárnych zástupcov, ktoré musia byť overené Vašími bankármi alebo notárom. Overenú žiadosť a prehlásenie musíme obdržať na našej adrese do **31. decembra 2016** („termín vypršania“), kedy táto zábezpeka vyprší a musí nám byť vrátená.

Sme si vedomí toho, že príjemca môže od príkazcu vyžadovať predĺženie tejto zábezpeky v tom prípade, ak nebol vydaný Protokol o vyhotovení diela v zmysle Zmluvy do 28 dní pred daným termínom vypršania. V takomto prípade a za predpokladu, že obdržíme od Vás písomnú žiadosť a prehlásenie, že nebol vydaný Protokol o vyhotovení diela z dôvodov pripísateľných príkazcovi a že táto zábezpeka nebola predĺžená, sa Vám zaväzujeme uhradiť vyššie uvedenú garantovanú čiastku.

Táto zábezpeka sa riadi právnymi predpismi Slovenskej republiky a podlieha tzv. „Jednotným

000233

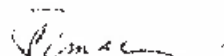
pravidlám pre záruky na požiadanie", vydaným pod číslom 458 Medzinárodnou obchodnou komorou.



Jana Ondrejovičová
Obchodné financovanie

Ceskoslovenská obchodná banka, a.s.

Michalská 18
815 63 Bratislava
94008010 - 05



Ivona Šimáková
Obchodné financovanie



000234



Československá obchodná banka, a.s.

Korporátne pobočka Košice

Odosielateľ: - Nám. Osloboditeľov č.5, 040 11 Košice, Slovenská republika
Vybavuje:

Ing. Marek Beliš
Telefón +421 55 6111713
Fax +421 55 6111209
www.csob.sk
CEKOSKBX

Východoslovenská vodárenská
spoločnosť, a.s.
Komenského 50
042 48 Košice
IČO: 36 570 460

Košice, 11. februára 2014

ZÁBEZPEKA NA ZADRŽANÉ PLATBY

Stručný popis Zmluvy:

Trebišov – odkanalizovanie ulíc a rozšírenie kapacity ČOV (Výstavba kanalizácie a rozšírenie kapacity ČOV v meste Trebišov)

Meno a adresa príjemcu:

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
Komenského 50
042 48 Košice

My, banková inštitúcia, sme boli informovaní, že spoločnosť Chemkostav, a.s., so sídlom K. Kuzmányho 1259/22, 071 01 Michalovce, IČO: 36 191 892, zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I., oddiel: Sa, vložka číslo: 1079/V (ďalej nazývaný „Príkazca“) je Vaším zhotoviteľom v rámci vyššie uvedenej Zmluvy a žiada predčasnú úhradu [časti] zadržaných platieb, na ktoré predmetná Zmluva požaduje, aby získal prísľub vystavenia bankovej záruky.

Týmto potvrdzujeme, že v prípade potreby vystavíme bankovú záruku na zadržané platby vo výške EUR (slovom: EUR), pri splnení podmienok, ktoré ako banková inštitúcia vyžadujeme pre vystavenie bankovej záruky, v nasledovnom znení:

Na žiadosť príkazcu, my Československá obchodná banka, a.s., so sídlom Michalská 18, 815 63 Bratislava, IČO: 36 854 140, registrovaná na Okresnom súde Bratislava I, oddiel: Sa, vložka č. 4314/B, sa týmto neodvolateľne zaväzujeme uhradiť Vám, príjemcovi /objednávateľovi, akúkoľvek čiastku, alebo čiastky, ktorých celková výška neprekročí EUR („garantovaná čiastka“ slovom: po tom, čo od Vás obdržíme písomnú žiadosť spolu s vašim písomným vyhlásením, že:

- (a) Príkazca nesplnil svoje záväzky na odstránenie závad, za ktoré je podľa Zmluvy zodpovedný, a
- (b) stručný popis povahy týchto závad.

Naša zodpovednosť v rámci tejto zábezpeky neprekročí celkovú výšku zadržaných platieb uvoľnenú Príkazcovi Vami podľa Vašich dokladov, ktoré boli vydané podľa podčlánku 14.9 podmienok Zmluvy a boli doručené na našu adresu.

000235

Každá žiadosť o úhradu musí obsahovať podpisy Vašich štatutárnych zástupcov, ktoré musia byť úradne overené a musí nám byť predložená najneskôr do **31. decembra 2016**, inak dochádza k príslubu vystavenia bankovej záruky a k povinnosti vystaviť ju (ďalej len „termín“).

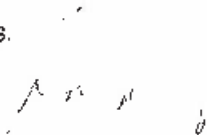
Sme si vedomí toho, že oprávnený príjemca môže od Príkazcu vyžadovať predĺženie tejto zábezpeky v tom prípade, ak nebol vydaný Protokol o vyhotovení diela v zmysle Zmluvy do 28 dní pred daným termínom. V takomto prípade a za predpokladu, že obdržíme od Vás písomnú žiadosť a vyhlásenia, že nebol vydaný Protokol o vyhotovení diela z dôvodov pripísateľných Príkazcovi a že táto zábezpeka nebola predĺžená, sa Vám zaväzujeme uhradiť vyššie uvedenú garantovanú čiastku.

Tento príslub vystavenia bankovej záruky sa riadi právnymi predpismi Slovenskej republiky a podlieha tzv. „Jednotným pravidlám pre záruky na požiadanie“, vydaným pod číslom 458 Medzinárodnou obchodnou komorou.



Ing. Marek Beliš
Korporátny bankár

Československá obchodná banka, a.s.
Michalská 18
815 63 Bratislava
76



Ing. Katarína Kovačová
Korporátny bankár



000236

DOHODA O RIEŠENÍ SPOROV
[pre jednočlennú KRS]

Názov a stručný popis Zmluvy: **Trebišov - odkanalizovanie ulíc a rozšírenie kapacity ČOV**

Meno a adresa objednávateľa: **Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.,
Komenského 50, 042 48 Košice**

Meno a adresa zhotoviteľa: **„Združenie: Trebišov - odkanalizovanie ulíc a rozšírenie kapacity
ČOV“, K. Kuzmányho 1259/22, 071 01 Michalovce**

Meno a adresa člena komisie

Objednávateľ a zhotoviteľ uzavreli túto Zmluvu a želajú si spoločne menovať člena, ktorý by rozhodoval ako jediný rozhodca Komisie pre riešenie sporov („KRS“).

Objednávateľ, zhotoviteľ a člen sa spoločne dohodli na nasledovnom:

1. Podmienky tejto Dohody o riešení sporov tvoria „Všeobecné podmienky Dohody o riešení sporov“, ktoré sú priložené k Všeobecným podmienkam „Zmluvných podmienok na výstavbu - na stavebné a inžinierske diela projektované objednávateľom“, prvé vydanie 1999 vydaným Medzinárodnou federáciou konzultačných inžinierov (FIDIC), a nasledovným ustanoveniam. V týchto ustanoveniach, ktoré zahŕňajú dodatky a doplnky k Všeobecným podmienkam Dohody o riešení sporov, musia mať slová a výrazy rovnaký význam, aký im je pridelený vo Všeobecných podmienkach Dohody o riešení sporov.
2. Dodatky a doplnky k všeobecným podmienkam Dohody o riešení sporov:
3. V súlade s článkom 6 všeobecných podmienok dohody o riešení sporov, bude člen platený nasledovne:
Paušálny poplatokza kalendárny mesiac
Plus denný poplatokza deň
4. S ohľadom na tieto poplatky a ostatné platby, ktoré majú byť uskutočnené Objednávateľom a Zhotoviteľom v súlade s článkom 6 Všeobecných podmienok Dohody o riešení sporov, sa člen zaväzuje konať ako KRS (rozhodca) v súlade s touto Dohodou o riešení sporov.
5. Objednávateľ a zhotoviteľ sa spoločne a nerozdielne zaväzujú platiť člena, v súvislosti s uskutočňovaním týchto služieb, v súlade s článkom 6 týchto „Všeobecných podmienok Dohody o riešení sporov“.
6. Táto Dohoda o riešení sporov podlieha právu Slovenskej republiky.

PODPÍŠAL
za a v mene Objedávateľa
za prítomnosti
Svedok:
Meno:
Adresa:
Dátum:

PODPÍŠAL
za a v mene Zhotoviteľa
za prítomnosti
Svedok:
Meno:
Adresa:
Dátum:

PODPÍŠAL
Člen
za prítomnosti
Svedok:
Meno:
Adresa:
Dátum:

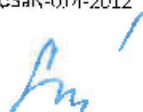
000237

Zväzok V

Technické špecifikácie

Časť 3

**VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY - STROJNÁ
A ELEKTROTECHNICKÁ ČASŤ**



000208

OBSAH

3.	VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY – STROJNÁ A ELEKTROTECHNICKÁ ČASŤ
3.1	Všeobecne
3.1.1	Súlad
3.1.2	Použiteľnosť
3.1.3	Zdravie a bezpečnosť pri práci
3.1.4	Normy
3.1.5	Zameniteľnosť
3.1.6	Metrická štandardizácia
3.1.7	Výškový systém
3.1.8	Práca v nebezpečných podmienkach
3.1.9	Použitie kovov
3.1.10	Použitie dreva
3.1.11	Výkresy a informácie
3.1.12	Chyby v dokumentácii strojnej a elektrotechnickej časti
3.1.13	Dodatky k spracovaným projektom
3.1.14	Subdodávky
3.1.15	Prevádzkové a údržbové predpisy
3.1.16	Ochrana a balenie dodávok
3.1.17	Zásielky
3.1.18	Zaobchádzanie s potrubím a skúšky
3.1.19	Ukladanie na stavenisku a udržiavanie bezpečnosti
3.1.20	Montáž a uvedenie zariadenia do prevádzky
3.1.21	Odovzdanie, dokončovanie a údržba
3.1.22	Nástroje a mazivá
3.1.23	Náhradné diely
3.1.24	Dodávky mazív, nástrojov a náhradných dielov
3.1.25	Pôsobenie na subdodávateľov
3.1.26	Servisné predpisy
3.2	Všeobecné požiadavky na strojnotechnologickú časť stavby
3.2.1	Materiály
3.2.2	Vyhotovenie
3.2.3	Oceľové konštrukcie
3.2.4	Zváranie oceľových konštrukcií
3.2.5	Nerezové rúrky
3.2.6	Plastové potrubia
3.2.7	Zváranie plastov
3.2.8	Lepenie PVC potrubí
3.2.9	Stroje a zariadenia
3.2.10	Prevzdušňovací systém
3.2.11	Ventily, posúvače, spätné klapky

000239

- 3.2.12 Ocel'ové konštrukcie
- 3.2.13 Skrutky, matice a podložky
- 3.2.14 Povrchová úprava kovov
- 3.3 Všeobecné požiadavky na elektrotechnickú časť stavby**
 - 3.3.1 Všeobecne
 - 3.3.2 Normy na inštaláciu elektrotechnických zariadení
 - 3.3.3 Odborné prevedenie
 - 3.3.4 Materiál
 - 3.3.5 Polarita
 - 3.3.6 Bezpečnostné prepojenia
 - 3.3.7 Práca na rozvádzačoch
 - 3.3.8 Skúšky elektrotechnického zariadenia
 - 3.3.9 Zaškolenie obsluhy a bezpečnostné predpisy
 - 3.3.10 Hlavné vypínače
 - 3.3.11 Vodiče a prepojenia káblami
 - 3.3.12 Pomocné káblovanie a ukončovacie bloky
 - 3.3.13 Zemnenie
- 3.4 Zoznam súvisiacich noriem**



000010

3. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY - STROJNÁ A ELEKTROTECHNICKÁ ČASŤ

3.1 VŠEOBECNE

Do kontraktu sa v rámci špecifikácie strojnej a elektrotechnickej časti zahrňuje tiež prípadne dopracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu na konkrétne osadzované typy zariadenia, spracovanie výrobných výkresov, požadovaných montážnych výkresov, doprava zariadenia a materiálu na stavbu, manipulácia so zariadením a materiálom na stavbe, kompletná montáž zariadenia vrátane všetkých spojovacích a kotviacich prvkov, všetky predpísané revízie v rámci platných STN a všetky v projektovej dokumentácii predpísané skúšky vrátane individuálnych a komplexných skúšok zariadenia ako aj uvedenie zariadenia do prevádzky a zaškolenie obsluhy.

Položky strojného a elektrotechnického zariadenia sú podrobne uvedené vo výkaze. Zhotoviteľ má zahrnúť do ponuky aj všetky nepatrné pomocné položky požadované pre realizáciu kompletnej predmetnej strojnej a elektrotechnickej časti ako celku v súlade s jej účelom a znázornenej v realizačnej projektovej dokumentácii resp. ktoré si to vyžadujú konkrétne osadzované typy zariadení, aj keď sú tieto pomocné položky špecifikované alebo nie. Všetky zariadenia majú byť komplet aj s elektromotorom a so všetkým príslušenstvom, ako sú bežne dodávané. Tu majú byť zahrnuté všetky hriadele, spojenia, ložiská, armatúry, spoje potrubí a spoje potrubí s príslušnými zariadeniami, všetky kryty zariadení, estetické, z dôvodu bezpečnosti aj protihlukové kryty, spojovacie prvky, mazacie prístroje, meracie a riadiace prístroje, kotviace prvky a náhradné súčiastky spolu so všetkými ďalšími nástrojmi, armatúry, potrubia, prírubové spoje, závesy, konzoly, kompletná elektrická inštalácia na sfunkčnenie strojného zariadenia a súbor všetkých prác komplet a perfektne zrealizovaných v každom detaile, pre klimatické podmienky lokality stavby.

Do kontraktu zhotoviteľ zahrnie aj materiály, náhradné diely, mazivá a iný potrebný materiál pre 2-ročnú prevádzku celého strojného a elektrotechnického zariadenia predmetnej stavby.

3.1.1. Súlad

Zhotoviteľ je výhradne zodpovedný za celkovú koordináciu zmluvy a žiadna priama formálna komunikácia medzi jeho subdodávateľmi a stavebným dozorom nebude povolená. Zhotoviteľ bude zodpovedný za spracovanie všetkých potrebných výkresov oceľových podporných a závesných konštrukcií. Povinnosťou zhotoviteľa bude, aby predložil všetky

000001

požadované statické výpočty a pracovné výkresy (dielenské, montážne výkresy) stavebnému dozoru na schválenie.

Zhotoviteľ je zodpovedný za zabezpečenie, že zariadenie, ktoré dodá sa bude zhodovať so špecifikovanými parametrami a akákoľvek zmena voči v projektovej dokumentácii navrhnutým parametrom a rozmerom spôsobená inštaláciou konkrétneho typu zariadenia, sa musí vziať do úvahy, keď sa budú dodávať ďalšie položky strojnej a elektrotechnickej časti súvisiace s konkrétnym dodaným zariadením. Zhotoviteľ je zodpovedný za zabezpečenie, aby realizácia stavebných prác bola vykonaná v zhode s dodaným konkrétnym zariadením a všetky zmeny v stavebnej časti voči projektovej dokumentácii musí zhotoviteľ zabezpečiť na vlastné náklady.

Zhotoviteľ má ustanoviť a poskytnúť skúseného strojného a elektrotechnického inžiniera ako strojného a elektrotechnického koordinačného inžiniera na monitorovanie a koordináciu všetkých aspektov strojných a elektrických prác.

Uchádzači tohto tendru majú predložiť meno a kvalifikáciu navrhovaného koordinátora spolu s jeho životopisom (curriculum vitae).

3.1.2. Použitelnosť

Predmetná "Kapitola 3" tejto technickej špecifikácie je ďalej rozdelená, kde obsah bodov „3.1“ a „3.2“ sú všeobecné požiadavky na strojnú časť a obsahom bodu „3.3“ sú všeobecné požiadavky na elektrotechnickú časť a obsahom bodu „3.4“ sú súvisiace normy.

Všeobecné požiadavky na stavebnú časť sú obsahom "Kapitoly 2" technickej špecifikácie.

3.1.3. Zdravie a bezpečnosť pri práci

Celá inštalácia a zariadenia majú vyhovovať všetkým bezpečnostným predpisom platným na území Slovenskej republiky – bezpečnostným predpisom, zákonom, vyhláškam a tomu venované odseky príslušných noriem.

Počas realizácie stavebných prác je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy týkajúce sa tohto druhu prác, a to najmä Vyhl. SÚBP a SBÚ č. 374/90 Zb. a Vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z.

Je nutné dodržiavať všetky vyhlášky a nariadenia čo sa týka bezpečnosti pri práci, hlavne je nutné dodržiavať požiadavky NV 396/2006 Z. z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, NV 391/2006 Z. z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, Zákona 124/2006 Z. z. - O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Vyhl. 374/1990 Z. z. - O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a dodržiavať platné STN, hlavne STN 33 2000-4-41.

Počas výstavby a prevádzky navrhovaného el. vedenia musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä STN 33 3300, STN 34 3100 a Vyhl. č. 374/91 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. vyhradené technické zariadenia skupina A písmeno „c“ ktorými sú elektrické VN vedenia a trafostanice, sa po ukončení stavby pred uvedením do prevádzky podrobia úradnej skúške.

Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je nutné podrobiť elektrické zariadenie „výchoďej odbornej prehliadke a odbornej skúške“, podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb. príl. č. 8, STN 33 20 00 – 6 – 61 a STN 33 15 00.

Pre obsluhu elektrických zariadení je potrebné, aby bola poučená v zmysle §20 Vyhl. 718/2002 Z. z. - na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Podľa §5 odst. 1 Nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z. z., na výrobkoch, ktorých zhoda bola posúdená podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov, ale ktorých bezpečnosť závisí od podmienok ich inštalácie (montáže) na mieste používania, je potrebné po ich nainštalovaní na mieste a pred ich uvedením do prevádzky (pred ich prvým použitím) vykonať kontrolu správnej inštalácie a fungovania.

Podľa ustanovení týchto predpisov zložky zhotoviteľa, ktoré plánujú, stanovujú pracovné úlohy, organizujú alebo riadia a kontrolujú práce, sú povinné sústavne vytvárať podmienky pre bezpečnú a zdraviu neškodlivú prácu tak, aby sa predchádzalo pracovným úrazom a chorobám z povolania, ako aj ochoreniam vznikajúcim vplyvom pracovného prostredia.

3.1.4. Normy

Všetky výrobky, materiály a ich spracovanie musí byť v zhode s požiadavkami najnovšieho vydania (s aktuálnymi dodatkami) STN alebo EN, alebo ak žiadne nie sú aplikovateľné, tak s normami z praxe. Minimálne požiadavky z odpovedajúcich STN musia byť splnené.

Kópie Slovenských technických noriem (STN) je možné získať na adrese: Slovenský ústav technickej normalizácie, Karlovarska 63, P. O. Box 246, 840 00 Bratislava, Slovenská republika.

Ak by zhotoviteľ mal záujem dodať materiál alebo vykonať prácu odpovedajúcu alternatívnym Národným alebo Medzinárodným normám, musí písomne predložiť úplné detaily tohto riešenia stavebnému dozoru spolu s kópiou textovej časti prekladu odpovedajúcej alternatívnej normy. Tieto alternatívne požiadavky je nutné predložiť v dokumentácii ponuky zhotoviteľa.

An

3.1.5. Zameniteľnosť

Všetky zariadenia, ktoré budú osadené za podobným účelom, majú byť toho istého typu a výroby za účelom limitovania zásoby požadovaných náhradných súčiastok. Táto zameniteľnosť je aplikovateľná predovšetkým k takým položkám ako sú čerpadlá, súčasti elektrických rozvádzačov, meracie a signalizačné prístroje, armatúry - posúvače (šúpatka), spätné klapky, ventily a relé.

3.1.6. Metrická štandardizácia

V projektovej dokumentácii sú navrhované zariadenia a potrubné rozvody kreslené a špecifikované v medzinárodnej metrickej sústave SI, a to v základných a doplnkových jednotkách.

Zhotoviteľom spracovávaná dokumentácia (dielenské výkresy, projekt skutočného vyhotovenia, prevádzkový poriadok, atď.) musia byť taktiež v medzinárodnej metrickej sústave SI v základných alebo doplnkových jednotkách.

3.1.7. Výškový systém

V projekte sú navrhované stavby a zariadenia vzhľadom k výškovému systému "Balt po vyrovnaní".

3.1.8. Práca v nebezpečných podmienkach

Zhotoviteľ musí zaistiť, aby všetci pracovníci pracujúci na stavbe, alebo osoby, ktoré povolenie vstúpili na stavenisko, konali v zhode so všeobecnými bezpečnostnými opatreniami a k výkonu príslušnej práce musia mať "Povolenie pracovať". Pre výkon práce v miestach zvýšeného rizika úrazu, ako sú šachty, komory, stoky a elektroinštalácie musia byť bezpečnostným technikom spracované bezpečnostné opatrenia.

3.1.9. Použitie kovov

Všetky oceľové (železné) konštrukcie nepozinkované majú byť opatrené povrchovou úpravou – náterovým systémom, aby sa zabránilo vzniku korózie. Nesmú byť osadené také elektrické prístroje a relé, v ktorých je použitá oceľ alebo železo bez povrchovej úpravy. V spojoch by nemali byť použité nepodobné kovy, a ak sú použité, tieto by mali byť vybrané tak, aby ich elektrochemický rozdiel potenciálov nebol väčší ako 250 mV.

000941

Kde sa používajú dva kovy, majú byť izolované medzi sebou navzájom schváleným izolačným materiálom alebo náterom schváleného zloženia.

Pri používaní oceľových závitov majú byť pozinkované. Pružiny majú byť z mosadze, bronzu, antikoróznej ocele alebo iného nehrdzavejúceho materiálu. Čapy, pre ktoré je nevhodný neželezný materiál, majú byť zo schválenej antikoróznej ocele.

3.1.10. Použitie dreva

Pri predmetnej stavbe nie je v rámci strojnej časti použité drevo.

3.1.11. Výkresy a informácie

Na požiadanie stavebného dozoru zhotoviteľ dodá do 1 mesiaca jasný a zreteľný časový postup výstavby a realizácie všetkých stavebných objektov a prevádzkových súborov.

Zhotoviteľ predloží pred preberacím konaním 4 kópie "projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia" v slovenskom jazyku.

Dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby, by mala obsahovať najmä:

- a) - Údaje o druhu, účele a mieste stavby
- b) - Situačný výkres súčasného stavu územia v mierke katastrálnej mapy so zakreslením polohy a vyznačením väzieb na okolie
- c) - Porealizačné zamčranie stavby a zobrazenia skutočného vyhotovenia stavby
- d) - Stavebné výkresy v mierke 1:200, prípadne v mierke 1:100 alebo 1:50, vypracované podľa skutočného realizovania stavby, s príslušnými pôdorysmi, rezmi a pohľadmi, s opisom všetkých priestorov a miestností podľa súčasného spôsobu užívania s vyznačením ich rozmerov a plošných výmer
- e) - Výkresy strojnej a elektrotechnickej časti. Výkresy strojnej časti majú byť spracované v mierke nie menej ako 1:50 a výkresy ovládacích panelov v mierke nie menej ako 1:25. Tieto výkresy musia zobrazovať dispozičné riešenie celého strojného zariadenia a elektrického príslušenstva so zobrazením všetkých potrubných rozvodov, spojov, armatúr, meracích prístrojov a oceľových kotviacich a podporných konštrukcií, podrobné elektrické vedenie, káblovú trať a rozmiestenie elektrických zariadení.
- f) - Technický opis stavby a jej vybavenia, základné údaje o technických parametroch strojnej aj elektrotechnickej časti, so zoznamom strojov a zariadení.

Am

000011

Zhotoviteľ predloží najneskôr k preberaciemu konaniu stavby v 2 vyhotoveniach celkovú farebnú prevádzkovú schému ČOV na pevnom (hrubom) papieri v jednoduchom ráme, alebo v obdobnom riešení, k umiestneniu na stenu.

3.1.12. Chyby v dokumentácii strojnej a elektrotechnickej časti

Ak zhotoviteľ zistí chyby v spracovanej projektovej dokumentácii, je povinný neodkladne na to upozorniť stavebný dozor a vyžadovať opravy týchto chýb. Za chyby v projektovej dokumentácii je zodpovedný projektant príslušnej časti projektovej dokumentácie, u ktorého je potrebné požadovať opravu zistených chýb.

3.1.13. Dodatky k spracovaným projektom

Zhotoviteľ musí vykonať overenie výkresov strojnej a elektrotechnickej časti vzhľadom k realizovaným stavebným objektom. Ak je to potrebné, zhotoviteľ má pripraviť a spracovať revidované výkresy vzhľadom na dodávané typy strojov a zariadení a realizované stavebné objekty, kde budú korektne zobrazené zmeny oproti schválenej projektovej dokumentácii. Ak by zhotoviteľ posúdil nutnú úpravu stavebného objektu, je potrebné predložiť spracované revidované výkresy na schválenie stavebnému dozoru.

3.1.14. Subdodávky

Zhotoviteľ musí predložiť stavebnému dozoru tri kópie zmlúv všetkých subdodávok bez uvedenia ceny subdodávky.

3.1.15. Prevádzkové a údržbové predpisy

Najneskôr 15 dní pred uskutočnením komplexných skúšok zariadenia predloží zhotoviteľ stavebnému dozoru 4 kópie "prevádzkového poriadku" spracovaného v slovenskom jazyku.

Prevádzkový poriadok musí byť spracovaný v súlade s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.55/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Spracovaný prevádzkový poriadok musí rešpektovať Vyhlášku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.315/2004 Z.z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd.

Zhotoviteľ predloží stavebnému dozoru najneskôr 15 dní pred komplexnými skúškami manuály (prevádzkové a montážne predpisy) jednotlivých strojných a elektrotechnických zariadení v slovenskom jazyku.

Prevádzkový poriadok pripravený zhotoviteľom ako aj manuály spracované výrobcami príslušných strojov a zariadení majú byť vytlačené a zviazané do vhodného voľného listu viazača veľkosti A4.

Do 14-tich dní po úspešnom vykonaní komplexných skúšok strojnej a elektrotechnickej časti predloží zhotoviteľ stavebnému dozoru finálnu verziu prevádzkového poriadku v slovenskom jazyku so zapracovanými pripomienkami a zisteniami počas komplexných skúšok. Zhotoviteľ má poskytnúť prevádzkový poriadok v rámci dokumentácie k odovzdaniu stavby v slovenskom jazyku, a to 4x v tlačenej forme a 1x v digitálnej forme.

Akékoľvek dodatky, zmeny alebo vymazania, ktoré môžu byť požadované stavebným dozorom majú byť zapracované do prevádzkového poriadku (vo všetkých kópiách) vo forme doplnku alebo kompletne výmenných stránok a cena týchto dodatkov má byť dohodnuto zahrnutá v zmluvnej cene.

Finálny prevádzkový poriadok musí byť predložený na schválenie orgánu povoľujúcemu užívanie stavby. V prípade opodstatnených pripomienok orgánu povoľujúceho užívanie stavby je zhotoviteľ povinný bezodplatne ich zapracovať do prevádzkového poriadku (vo všetkých kópiách) vo forme doplnku alebo kompletne výmenných stránok (cena týchto dodatkov má byť taktiež dohodnuto zahrnutá v zmluvnej cene).

Pred preberacím konaním (pred vydaním kolaudačného rozhodnutia) zhotoviteľ predloží objednávateľovi 4 kópie zoznamu materiálov na opravy a údržbu celého zariadenia (náhradné diely, mazivá, chemikálie atď.) potrebné v priebehu dvoj-ročnej prevádzky ČOV aj realizovanej kanalizácie vrátane ČS.

3.1.16. Ochrana a balenie dodávok

Pred odoslaním jednotlivých zariadení strojnej a elektrotechnickej časti od výrobcu, každý výrobok má byť adekvátne chránený náterom, alebo ďalšími schválenými prostriedkami pre celé obdobie prejazdu, skladovania a montáže proti korózii a neúmyselnej škode.

Zhotoviteľ je zodpovedný za zaistenie, aby príslušné zariadenie došlo na stavenisko nedotknuté a nepoškodené.

3.1.17. Zásielky

Zhotoviteľ je povinný oznámiť stavebnému dozoru a jeho zástupcovi na stavenisku, kedy očakáva dodávky zariadenia, a to najneskôr 2 týždne pred termínom dodania.

000342

3.1.18. Zaobchádzanie s potrubím a skúšky

Zhotoviteľ má zaistiť, aby v priebehu celej manipulácie s potrubím bola zabezpečená náležitá starostlivosť, aby nedošlo k poškodeniu potrubia.

Po ukončení montáže je nutné vykonať minimálne skúšky tesnosti potrubných rozvodov a tam, kde je to predpísané, aj tlakové skúšky potrubných rozvodov.

3.1.19. Uskladňovanie na stavenisku a udržiavanie bezpečnosti

Stroje a zariadenia musia mať adekvátne balenie. Zhotoviteľ môže stroje a zariadenia uskladňovať na voľnom priestranstve, pokiaľ zaručene nedôjde k poškodeniu týchto strojov a zariadení akéhokoľvek druhu.

Pre ďalšie stroje a zariadenia zabezpečí vhodný sklad, aby boli splnené nasledovné minimálne požiadavky pre:

- Elektrické prislúšenstvo - krytý sklad, temperovaný, zaistený proti vnikaniu prachu a proti škodcom
- Čerpadlá – uzavretý priestor
- Potrubia, ventily, oceľové výrobky, atď., - na pevnom rovnom podklade, prikryté a chránené pred slnečným žiarením

Skladovanie strojov a zariadení zabezpečuje zhotoviteľ na vlastné náklady v rámci zmluvne dohodnutej ceny kontraktu. Zhotoviteľ zabezpečuje poistenie dodaných strojov a zariadení a je výhradne zodpovedný za uložené stroje a zariadenia až do odovzdania stavby. Zhotoviteľ zodpovedá za kontrolu uskladnenia všetkých strojov a zariadení.

3.1.20. Montáž a uvedenie zariadenia do prevádzky

Zhotoviteľ si zabezpečuje vlastné opatrenia pre presun materiálu na stavenisku, pre montáž zariadenia a nesie zodpovednosť za akékoľvek vzniknuté škody. Zhotoviteľ na vlastné náklady zabezpečuje všetky nástroje, meracie pomôcky a pomocné zariadenia, ako aj každú odbornú a neodbornú prácu za účelom montáže predmetného zariadenia strojnej a elektrotechnickej časti, aby mohlo byť nainštalované kompletne a v perfektnom prevádzkovom stave.

Zhotoviteľ musí predpokladať, že niektoré zariadenia bude nutné osadiť vopred, predovšetkým to zariadenie, ktoré je zabudované v rámci stavebného objektu. Tieto zariadenia je nutné dodať na stavbu vopred a zhotoviteľ musí uvažovať s nekontinuálnou montážou. U vopred dodaného zariadenia musí zhotoviteľ uvažovať s potrebou primeranej prípravy k nadväzujúcej montáži.

Personál pre montáž zariadenia musí mať zodpovedajúcu kvalifikáciu pre tieto práce.

Am

Zodpovednosť, príslušnosť a kontrola personálu musí byť presne stanovená zhotoviteľom.

Akékolvek špeciálne požadované montážne príslušenstvo k montáži a demontáži osadeného zariadenia má zhotoviteľ poskytnúť a ponechať prevádzkovateľovi (na stavenisku) aj po odovzdaní stavby. Zhotoviteľ musí tiež poskytnúť a ponechať prevádzkovateľovi kópie inštalovaného softwarového vybavenia.

Zhotoviteľ má poskytnúť primeranú ochranu osadeného zariadenia až po odovzdanie stavby. Zhotoviteľ musí obstaráť a upevniť adekvátnu ochranu osadeného zariadenia na zabránenie prístupu prachu a nečistôt po celú dobu dokončovania stavebného objektu.

Po vykonaní individuálnych skúšok jednotlivých zariadení vykonáva sa príprava na komplexné skúšky. Individuálne skúšky čerpadiel sa vykonávajú čistou vodou. Úspešne vykonanie individuálnych komplexných skúšok jednotlivých zariadení zhotoviteľ oznámi stavebnému dozoru a dohodne so stavebným dozorm termín komplexného vyskúšania zariadenia.

Komplexné skúšky zariadenia vykoná zhotoviteľ po predchádzajúcej príprave na komplexné skúšky za účasti objednávateľa, stavebného dozoru, prevádzkovateľa a projektanta. Komplexné skúšky budú vykonané v rozsahu 72 hodín, ktorými sa preukáže, že dodávka je kvalitná a môže byť uvedená do skúšobnej prevádzky. Rozsah skúšok musí byť taký, aby preveril zariadenie po stránke funkčnej, po stránke spoľahlivosti, vrátane ovládania v rámci miestnej automatiky.

Zhotoviteľ zodpovedá za stroje a zariadenia aj po osadení, počas priebehu individuálnych a komplexných skúšok zariadenia až po odovzdanie stavby objednávateľovi - po podpísaní "Zápisu o odovzdaní a prevzatí".

3.1.21. Odovzdanie, dokončovanie a údržba

V období dohodnutom so stavebným dozorm, po úspešne vykonaných komplexných skúškach zariadenia, vykoná sa kolaudácia stavby a jej prevzatie objednávateľom. Povinnosťou zhotoviteľa je jeden mesiac dozerať na správnu funkciu chodu osadeného zariadenia a v priebehu tohto mesiaca poskytnúť technický dozor na dosiahnutie spoľahlivého chodu zariadenia.

Ak bude osadené zariadenie spoľahlivo prevádzkované počas 30-tich dní k spokojnosti stavebného dozoru, môže zhotoviteľ požadovať písomné prevzatie celého zariadenia.

3.1.22. Nástroje a mazivá

Zhotoviteľ poskytne objednávateľovi pri odovzdaní zariadenia aj dve kovové krabice so základným náradím skrutkovačov a kľúčov, 2 sady nástrojov špeciálneho charakteru, potrebných pre montáž, demontáž a údržbu osadených zariadení.

An

00000000

Zhotoviteľ poskytne tiež 4 vyhotovenia zoznamu mazadiel a olejov potrebných pre prevádzku osadeného technologického zariadenia s uvedením základných parametrov jednotlivých mazadiel a olejov.

3.1.23. Náhradné diely

Zhotoviteľ predloží objednávateľovi pri odovzdaní zariadenia 4 vyhotovenia zoznamu náhradných dielov a súčiastok, ktoré odporúča aby boli na sklade.

3.1.24. Dodávky mazív, nástrojov a náhradných dielov

Zhotoviteľ poskytne v 4 vyhotoveniach podrobný zoznam objednávacích lehôt pre predložený zoznam mazív, náhradných dielov a súčiastok.

3.1.25. Pôsobenie na subdodávateľov

Zhotoviteľ musí zaistiť, aby všetci jeho subdodávatelia rešpektovali všetky súvisiace časti týchto všeobecných požiadaviek na strojnú a elektrotechnickú časť aj všetky súvisiace časti Technickej špecifikácie.

3.1.26. Servisné predpisy

Zhotoviteľ zaistí, aby všetci jeho vedľajší dodávatelia a subdodávatelia boli ochotní prevziať povinnosti nasledujúce po odovzdaní stavby.

3.2 VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA STROJNOTECHNOLOGICKÚ ČASŤ STAVBY

Na dodávané stroje, prístroje, zariadenia, potrubia, armatúry a všetky ďalšie materiály vrátane ich montáže a osadenia sa vzťahujú nasledovné základné všeobecné požiadavky a normy.

000230